インテリジェントスイッチ

BS-G2008MR

導入ガイド

このたびは、弊社製インテリジェントスイッチをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
本書は、スイッチの使い方や困ったときの対策方法などについて説明しています。使用前に必ず本書をお読みください。

■ 本書に記載された仕様、デザイン、その他の内容については、改良のため予告なしに変更される場合があり、現に購入された製品とは一部異なることがあります。
■ 本書の内容に関しては万全を期して作成していますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどがありましたら、お買い求めになった販売店または弊社サポートセンターまでご連絡ください。
■ 本製品は一般的なオフィスや家庭の OA 機器としてお使いください。万一、一般 OA 機器以外として使用されたことにより損害が発生した場合、弊社はいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
・医療機器や人命に直接的または間接的に関わるシステムなど、高い安全性が要求される用途には使用しないでください。
・一般 OA 機器よりも高い信頼性が要求される機器や電算機システムなどの用途に使用するときは、ご使用になるシステムの安全設計や故障に対する適切な処置を万全におこなってください。
■ 本製品は、日本国内でのみ使用されることを前提に設計、製造されています。日本国外では使用しないでください。また、弊社は、本製品に関して日本国外での保守または技術サポートを行っておりません。
■ 本製品のうち、外国為替および外国貿易法の規定により戦略物資等（または役務）に該当するものについては、日本国外への輸出に際して、日本国政府の輸出許可（または役務取引許可）が必要です。
■ 本製品の使用に際しては、本書に記載した使用方法に沿ってご使用ください。特に、注意事項として記載された取扱方法に違反する使用はお止めください。
■ 弊社は、製品の故障に関して一定の条件下で修理を保証しますが、記憶されたデータが消失・破損した場合については、保証しておりません。本製品がハードディスク等の記憶装置の場合または記憶装置に接続して使用するものである場合は、本書に記載された注意事項を遵守してください。また、必要なデータはバックアップを作成してください。お客様が、本書の注意事項に違反し、またはバックアップの作成を怠ったために、データを消失・破棄に伴う損害が発生した場合であっても、弊社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
■ 本製品に起因する債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、本製品の購入代金と同額を上限と致します。
■ 本製品に隠れた瑕疵があった場合、無償にて当該瑕疵を修補し、または瑕疵のない同一製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。

安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。
正しく使用するために、必ずお読みになり、内容をよく理解された上でお使いください。なお、本書には弊社製品だけでなく、弊社製品を組み込んだパソコンシステム運用全般に関する注意事項も記載されています。
パソコンの故障 / トラブルや、いかなるデータの消失・破損または、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障 / トラブルは、弊社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

■使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

⚠警告	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

絵記号の意味

	△は、警告・注意を促す記号です。△の近くに具体的な警告内容が描かれています。 （例：⚡感電注意)
	○に斜線は、してはいけない事項（禁止事項）を示す記号です。 ○の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。（例：分解禁止）
	●は、しなければならない行為を示す記号です。 ●の近くに、具体的な指示内容が描かれています。 （例：電源プラグをコンセントから抜く）

⚠警告

分解禁止

本製品の分解や改造や修理を自分でしないでください。
火災や感電の恐れがあります。

強制

ケーブル、コネクター類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。
けがをする危険があります。

禁止

濡れた手で本製品に触れないでください。
感電、故障の原因となります。

電源プラグを抜く

煙が出たり変な臭いや音がしたら、AC コンセントから電源プラグを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。
弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

電源プラグを抜く

本製品を落としたり、衝撃を与えたりしないでください。与えてしまった場合は、すぐに AC コンセントから電源プラグを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。
弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

電源プラグを抜く

本製品に液体をかけたり、異物を内部に入れたりしないでください。
液体や異物が内部に入ったまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。
弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

禁止

電源ケーブルを傷つけたり、加工、加熱、修復しないでください。
火災になったり、感電する恐れがあります。
●設置時に、電源ケーブルを壁やラック（棚）などの間にはさみ込んだりしないでください。
●重いものをのせたり、引っ張ったりしないでください。
●熱器具に近づけたり、過熱しないでください。
●電源ケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。
●極端に曲げないでください。
●電源ケーブルを接続したまま、機器を移動しないでください。
万一、電源ケーブルが傷んだら、弊社サポートセンターまたは、お買い求めの販売店にご相談ください。

強制

電源ケーブルは、AC コンセントに完全に差し込んでください。
差し込みが不完全なまま使用するとショートや発熱の原因となり、火災や感電の恐れがあります。

水場での使用禁止

風呂場など、水分や湿気の多い場所では、本製品を使用しないでください。
火災になったり、感電する恐れがあります。

強制

電気製品の内部やケーブル、コネクター類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。
けがをする危険があります。

注意

強制

静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属（ドアノブやアルミサッシなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。

人体などからの静電気は、本製品を破損、またはデータを消失・破損させる恐れがあります。

強制

各接続コネクターのチリ・ホコリ等は、取りのぞいてください。

故障の原因となります。

禁止

次の場所には、設置および保管をしないでください。感電、火災の原因となったり、製品に悪影響を及ぼすことがあります。

- 強い磁界、静電気が発生するところ
  故障の原因となります。
- 振動が発生するところ
  けが、故障、破損の原因となります。
- 平らでないところ
  転倒したり落下して、けが、故障の原因となります。
- 直射日光が当たるところ
  故障や変形の原因となります。
- 火気の周辺、または熱気のこもるところ
  故障や変形の原因となります。
- 漏電、漏水の危険があるところ
  故障や感電の原因となります。
- ほこりの多いところ
  故障の原因となります。

強制

本製品に接続されているケーブルに足を引っかけたり、引っ張ったりしないでください。

本製品の破損や思わぬけがを招く恐れがあります。

強制

本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。

条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。

目次

5　困ったときは 97

6　付録 99

1 製品概要

特長

本製品のおもな特長は次のとおりです。

ハードウェア

- 1000BASE-T ポートを 8 ポート搭載
- 全ポート AUTO MDIX 対応
- システムメモリ：32MBytes
- 内蔵バッファー：128kbytes（パケットバッファー）
- LED インジケーター搭載
- RS232C ポート搭載

レイヤ 2 スイッチング

- 802.3x フローコントロール、バックプレッシャー機能搭載
- スループット 1000M：1488095pps、100M：148810pps、10M：14881pps
- スパニングツリー（IEEE802.1D/1w）サポート
- VLAN 対応（VLAN グループ数：256、VLAN ID：1 〜 4094）。IEEE802.1Q タグ VLAN 対応
- トランキング（2、3、4 ポート単位、最大 4 グループ）対応（固定または LACP による）
- ポートミラーリングサポート
- IGMP Snooping v1/v2 サポート
- 最大 4,096 件の MAC アドレスをエントリー可能
- ブロードキャストストームコントロール
- マルチキャストストームコントロール
- DLF（宛先不明ユニキャスト）ストームコントロール
- HOL ブロッキング防止機能搭載
- Jumbo フレーム（最大 9,724bytes）対応
（CLI にて無効に設定変更できます）

管理機能

本製品には設定用 IP アドレスがありますので、競合しない IP アドレスを初期設定していただく必要があります。（手順は「本製品の初期設定（IP アドレスの設定）」(P19) をご参照ください）

- SNMP V1、V2c サポート
- MIB II、Bridge MIB、Etherlike MIB、Interface MIB、P-Bridge MIB、Q-Bridge MIB、RADIUS MIB、Private MIB、RMON MIB サポート
- RMON 1、2、3、9 グループサポート（Statistics、History、Alarm、Event）

- WEB（HTTP）、TELNET（CLI または Menu）、Console（CLI または Menu）による各種設定が可能

※ LAN ポートから設定画面を表示させるには、そのポートが所属する VLAN が Management VLAN である必要があります。

- HTTP によるファームウェアアップグレード機能（Web UI）
- TFTP によるファームウェアアップグレード機能（Menu および CLI）※
- HTTP による設定の保存／復元（Web UI）
- TFTP による設定の保存／復元（Menu および CLI）※

※ 別途、TFTP サーバーが必要です。TFTP サーバーの設定は、TFTP のマニュアルを参照してください。

- 管理インターフェースとして、WEB（HTTP）/Telnet/SNMP の無効化が可能
- Syslog/Syslog サーバー機能対応
- SNTP クライアント機能対応
- クライアントマネージャ3　Ver.1.2.6 以降対応（サプリカントの対応）
- AirStation Admin Tools/AirStation Admin Tools Lite 対応
  （検索、IP アドレスの変更、設定ファイルの保存 / 復元、ファームウェアの書き換え機能がご使用いただけます）

セキュリティー機能

- ユーザー名、パスワード
- ポートベース IEEE802.1X 対応（EAP-MD5、EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-MS-PEAP をサポート）
- MAC ベース IEEE802.1X 対応（EAP-MD5、EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-MS-PEAP をサポート）
  ※ MAC ベースの認証をおこなう場合、サプリカントから EAPOL-Start を発行して認証を始める必要があります。
  ※ MAC ベース認証の場合は、1 ポートあたり最大 12 台まで認証できます。
- RADIUS 認証（IEEE802.1X 認証およびログインユーザー認証）
  ※ 別途、RADIUS サーバーが必要です。
- Session-timeout 設定可能、Termination-Action の有効 / 無効の切り替え可能
- RADIUS Accounting 対応
- Secondary RADIUS サーバー対応
- マネージメント VLAN を設定可能
- IP フィルター機能対応（指定された IP アドレスからのみ管理インターフェイスにアクセス可能）
- MAC アドレスフィルタリング対応（指定した MAC アドレスのみ本製品を通過可能）

QoS 機能

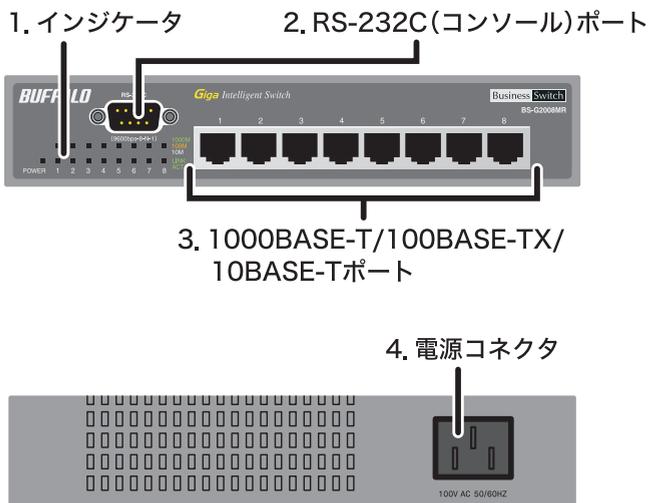
- パケットプライオリティ（4 レベル。ポートベースまたは IEEEE802.lp による）
- Weighted Round Robin または Strict による QueueScheduling
- TOS または DSCP による IP パケットプライオリティ

パッケージ内容

パッケージには、次のものが梱包されています。万が一、不足しているものがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

- スイッチ（本体） .... 1 台
- 電源ケーブル（AC100V 用） .... 1 本
- 3P-2P 変換コネクター .... 1 個
- シリアルケーブル（9P-9P） .... 1 本
- ゴム足 .... 4 個
- 壁取り付け金具 .... 2 個
- 金具固定用ねじ .... 8 個
- シリアル番号シール .... 1 式（2 枚）
- 導入ガイド（本書・保証書つき） .... 1 冊
- マニュアル CD .... 1 枚

メモ　別紙で追加情報が添付されている場合は、必ず参照してください。

各部の名称とはたらき

1. インジケーター

本製品の前面パネルに配置されています。各 LED の機能は次のとおりです。

LED	状態
Power（緑）	点灯：電源 ON 消灯：電源 OFF
1000M/100M/10M （緑 / 橙）	緑点灯：1000M リンク確立時 橙点灯：100M リンク確立時 消灯　：10M リンク確立時、またはリンク未確立時
Link/ACT（緑）	緑点灯：リンク確立時 緑点滅：データ送受信時 消灯　：リンク未確立時

2. RS-232C（コンソール）ポート

付属の RS-232C ケーブルで、本製品とコンピュータを接続するときに使用します。

3. 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ポート

各ポートは、Auto Negotiation をサポートしています。最適なデュプレックスモード（半二重 / 全二重）と通信速度（1000M/100M/10Mbps）を自動的に選択します。
また、各ポートは AUTO-MDIX 対応です。相手のポートタイプを自動判別して接続するため、ストレートケーブルとクロスケーブルを使い分ける必要がありません。

※ ただし、通信速度やデュプレックスモードなどを固定で設定すると、AUTO-MDIX機能が無効となります。

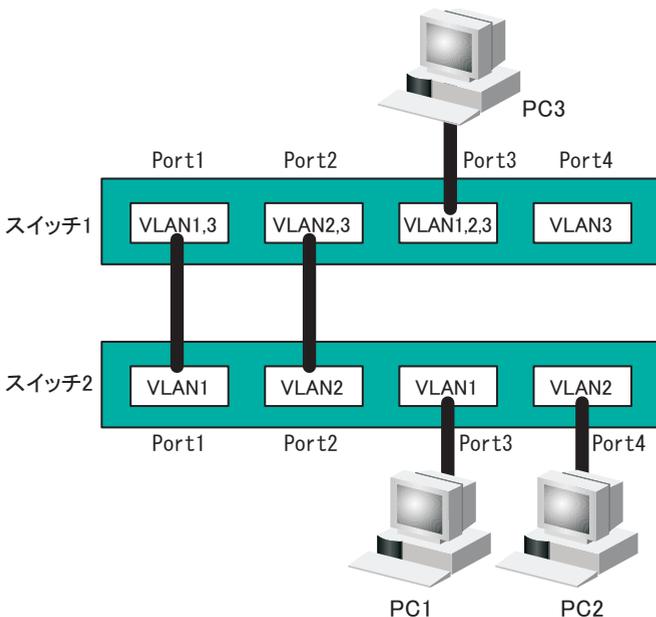
⚠注意 1000BASE-T で使用する場合、接続ケーブルはカテゴリー5e 以上に対応した IEEE802.3ab に適合したものを接続してください。

4. 電源コネクター

付属の電源ケーブルを接続します。

MAC アドレスの学習方式

本製品は、MAC アドレスの学習方式として SVL 方式を採用しております。
SVL 方式とは、機器全体で共通の MAC アドレステーブルを保持する方式です。そのため、VLAN ごとに MAC アドレステーブルを保持する IVL 方式とはスイッチング動作が異なります。
本製品で VLAN を組まれる際、SVL の動作をご理解された上で導入してください。

SVL と IVL の動作の違い

SVLの場合
PC1とPC3が通信している場合、スイッチ2のPort1にPC3が学習されるので、PC2とPC3が通信できない。

IVLの場合
PC1とPC3が通信している場合でも、PC3はVLAN1とVLAN2の両方で学習されるため、PC2とPC3は通信できる。ただし、PC3からPC1へ送信されるフレームはPC2にも届く。

2 設置とネットワーク接続

設置場所の選択

本製品 は、平らな場所や壁、19 インチラック（EIA 規格）に設置することができます。設置場所を決めるときには、次の点に注意してください。

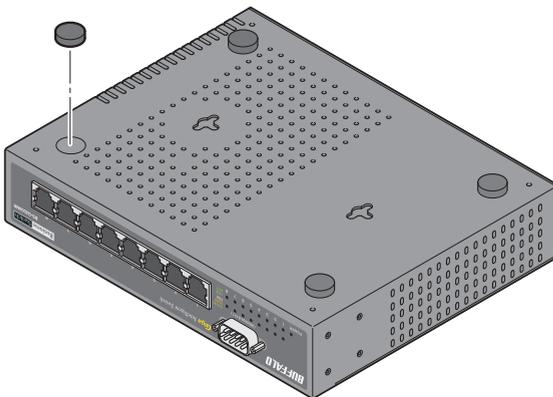
⚠注意
- AC100、50 ～ 60Hz の電源を用意してください。本製品は入力電圧を自動的に調整します（ただし、本製品付属の電源ケーブルは、AC100V 用です）。
- 温度 0 ～ 45 ℃、湿度 10 ～ 85% に保たれる、結露しない場所に設置してください。
- 他の機器や壁などで、本製品の通風口をふさがないでください。
- 直射日光、熱源および電磁波の影響が大きい場所を避けて設置してください。
- ぐらついた台の上や傾いた場所など、不安定な場所には設置しないでください。
- 放熱が妨げられるため、積み重ねて設置しないでください。

設置

本製品は、平らな場所や壁、19 インチラックに設置できます。設置方法別に手順を説明します。

平らな場所に設置する

次の手順で設置してください。

1 本製品の底面に、付属のゴム足 4 個を取り付けます。

⚠注意
- 本製品には、底面にも通風口がありますので、必ずゴム足を取り付けて設置してください。
- 本製品を複数台設置する場合は、積み重ねないでください。

2　AC コンセントに近い平らな場所に本製品を置き、周囲に通気のためのスペースを 5 cm 以上確保します。

3　「電源ケーブルを接続する」(P.18) を参照して、電源ケーブルを接続します。

壁に取り付ける

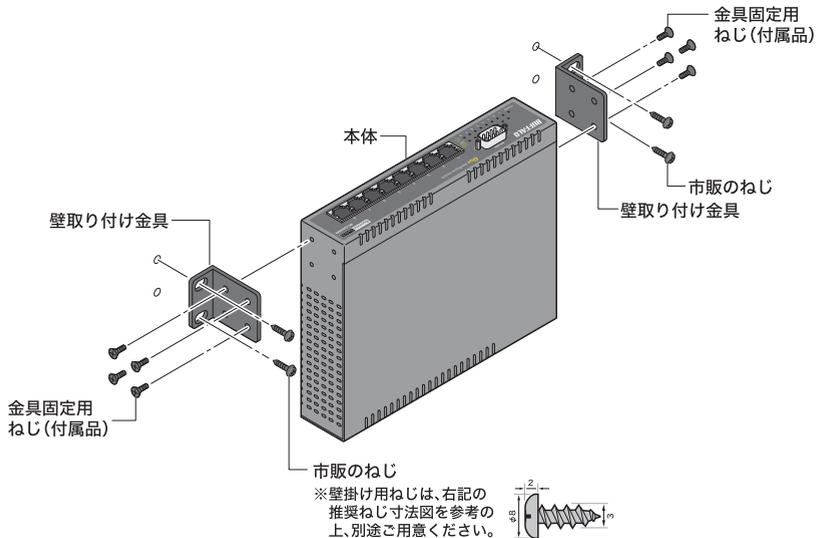
本製品を壁に取り付ける場合は、付属品以外に次のものが必要です。

- 壁取り付け用ねじ　4 本
- ドライバ

次の手順で壁に固定してください。

⚠注意　ねじ止めは確実におこなってください。取り付けが不十分な場合、落下などにより事故が発生するおそれがあります。

1　本製品にゴム足が取り付けられている場合は、ゴム足を外します。

2　付属のねじで金具を本製品側面に取り付け、市販のねじで壁に取り付けます。

※ 別売のマグネットキット(BS-MGK-A)を使うと、スチール製の机や棚に設置することができます。

3　「電源ケーブルを接続する」(P.18) を参照して、電源ケーブルを接続します。

19 インチラックに取り付ける

本製品を 19 インチラックに取り付ける場合は､付属品以外に次のものが必要です。

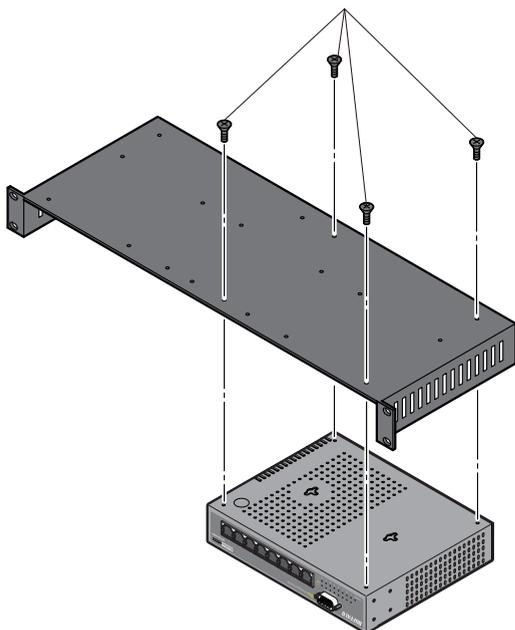
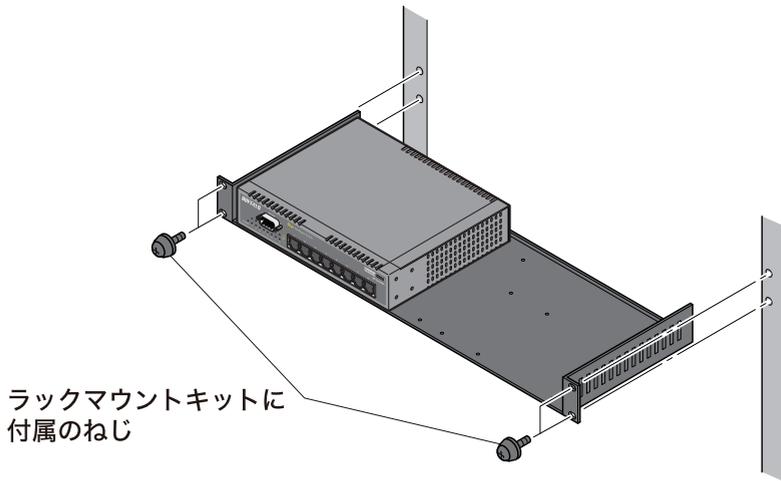
- 別売のラックマウントキット（BIJ-RMK-1U）
- ラックマウントキットに付属のねじ　4 本
- ドライバ

取り付ける前に､次の点に注意してください。

⚠注意
- ラック内の温度は室温より高くなりやすいため、ラック環境の温度が指定された動作温度範囲（「おもな仕様」（P.102））であることを確認してください。
- ラックに取り付けた装置の上に、他の装置を積み重ねないでください。
- ラックに電力を供給する回路が過負荷にならないようにしてください。
- ラックに取り付けた装置は、適切にアースされていなければなりません。供給電源接続時は、主電源への直接接続時以上に注意してください。
- ねじ止めは確実におこなってください。取り付けが不十分な場合、落下などにより事故が発生するおそれがあります。

次の手順でラックに固定してください。

1 本製品にゴム足が取り付けられている場合は､ゴム足を外します。

2 本製品に付属のねじを使って､本製品と別売のラックマウントキット（BIJ-RMK-1U）をねじ止めします。

3 ラックマウントキット（BIJ-RMK-1U）に付属のねじ４本で、19 インチラックに固定します。

電源ケーブルを接続する

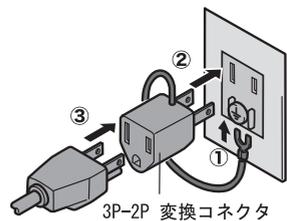
次の手順で電源ケーブルを接続してください。

1 本製品の電源コネクターに電源ケーブルのプラグを差し込みます。

2 ケーブルの反対側をコンセントに接続します。

ACコンセントが２極のとき

付属の3P-2P変換コネクタを使って、ACコンセントに接続します。感電防止のため、アース線は必ず接地してください。

アース線は電源プラグをつなぐ前に接続し、電源プラグを抜いてから外してください。順序を守らないと感電の原因となります。アース線がコンセントや他の電極に接触しないようにしてください。

3 前面パネルのランプを見て、POWER ランプが点灯していることを確認します。POWER ランプが点灯しない場合は、電源ケーブルが正しく接続されているかどうかを調べてください。

ツイストペアケーブルによる接続

本製品の 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ポートにネットワーク機器(パソコン、サーバー、スイッチ、ルータまたはハブ)を接続するには、UTP/STP ケーブルが必要です。
1000BASE-T ではカテゴリー5e または 6 のケーブル、100BASE-TX ではカテゴリー5 以上のケーブル、10BASE-T ではカテゴリー3 以上のケーブルを使用します。最大ケーブル長は 100m です。本製品の 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ポートは AUTO-MDIX をサポートしていますので、ストレートケーブルとクロスケーブルのどちらでもネットワーク機器を接続できます。

▶参照 「ケーブル仕様」(P.107)

1 ネットワーク機器と本製品の RJ-45 コネクターを、ツイストペアケーブルで接続します。

2 ケーブルを接続するたびに、本製品の各ポートに対応する緑色の LINK/ACT ランプが点灯または点滅し、接続が有効であることを確認します。

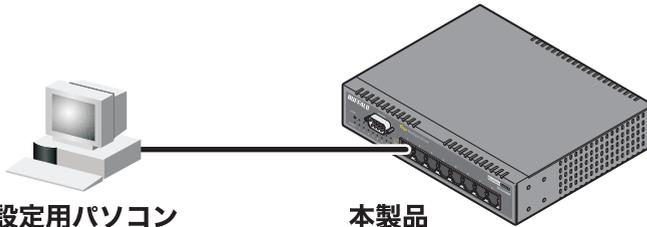
本製品の初期設定(IP アドレスの設定)

本製品には、Web(HTTP)形式の設定インターフェース、メニュー形式の設定インターフェース、およびコマンドライン形式の設定インターフェースが搭載されています。
ここでは、Web 設定インターフェースやメニューインターフェースの設定画面を使って、本製品の初期 IP アドレスを設定する方法を説明します。
設定画面を表示するには、パソコンにインストールされているWebブラウザー(Internet Explorer 6.0 以降で JAVA を有効にする必要あり)やターミナルエミュレーションソフトを使用します。
以下の手順で設定画面を表示し、IP アドレスの設定をおこなってください。

メモ　コマンドラインインターフェースで設定する場合は、「マニュアル CD」内の「設定ガイド」を参照してください。

Web ブラウザーを使って設定する

本製品の IP アドレスは、デフォルトで 192.168.1.254(255.255.255.0)に設定されています。設定用パソコンの IP アドレスを適切な値(例:192.168.1.253)に変更すれば、Web ブラウザーを使って設定インターフェースを表示できます。手順は次のとおりです。

1　設定用パソコンの IP アドレスを設定します。

設定用パソコン
IPアドレス:
(例) 192.168.1.253
サブネットマスク:
(例) 255.255.255.0

本製品
IPアドレス:
192.168.1.254 (初期設定)
サブネットマスク:
255.255.255.0 (初期設定)

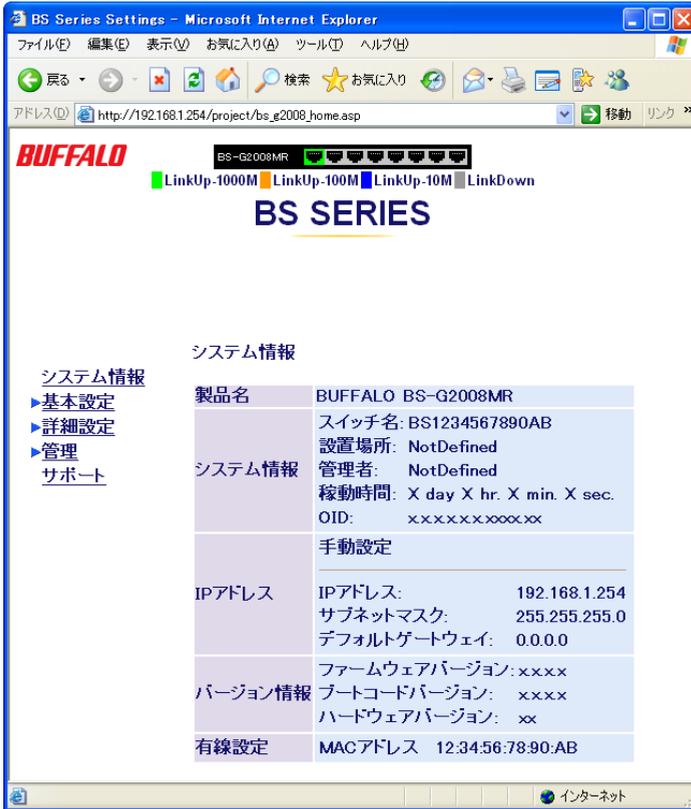
⚠注意　設定用パソコンのIPアドレスは、本製品のIPアドレスと同じネットワークアドレスになるように設定してください。

2　本製品のポート 1 と設定用パソコンを LAN ケーブルで接続します。

3　Web ブラウザーを起動し、アドレス欄に「192.168.1.254」と入力し、<Enter> を押します。

4　ユーザー名に「admin」と入力し、[OK]ボタンをクリックします(パスワードはデフォルトでは設定されていません)。

初期ユーザ名	admin
初期パスワード	空欄 (未設定)

Web 設定インターフェースが表示されます。

5 ［基本設定］－［IP アドレス設定］を開きます。

6 お使いになる環境にあわせて本製品の IP アドレスとサブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定します。
（例：　IP アドレス「192.168.11.1」、サブネットマスクを「255.255.255.0」、デフォルトゲートウェイ「192.168.11.1」、DHCP モード「無効」）

設定したら、[設定]ボタンをクリックします。

メモ　[設定]ボタンをクリックすると、本製品の IP アドレスが設定した値に変わります。その際、「設定完了」のメッセージは表示されません。

7 手順 6 で設定した本製品の IP アドレスと同じネットワークアドレスになるように、設定用パソコンの IP アドレスを変更します。

設定用パソコン	本製品
IPアドレス： （例）192.168.11.253	IPアドレス： 192.168.11.1
サブネットマスク： （例）255.255.255.0	サブネットマスク： 255.255.255.0

注意　設定用パソコンのIPアドレスは、本製品のIPアドレスと同じネットワークアドレスになるように設定してください。

以上で本製品の初期設定（IP アドレスの設定）は完了です。
この後、「本製品の設定画面にログインする」（P.25）を参照して、設定画面にログインしてください。

メニューインターフェースを使って設定する

メニューインターフェースを使用する場合は、ターミナルエミュレーションソフトがインストールされたパソコン（または VT100 互換ターミナル）を RS-232C（コンソール）接続します。

※ Windows XP/2000/Me/98SE をお使いの方は、ターミナルエミュレーションソフトとして、Windows 標準のハイパーターミナルをお使いください。

※ Windows Vista をお使いの方は、OS の機能としてハイパーターミナルが実装されていないため、別途ターミナルエミュレーションソフトをご用意いただくか、「Web ブラウザーを使って設定する」(P20) の手順で設定をおこなってください。

1 本製品と設定用パソコン（または VT100 互換ターミナル）を、付属の RS-232C ケーブルで接続します。

2 ターミナルソフトを次のとおりに設定し、本製品にアクセスします。

・接続方法：COM1 など
・データレート：9600bps
・データビット：8
・ストップビット：1
・パリティ：なし
・フロー制御：なし
・エミュレーション設定：VT100（または自動検出）
・キーの使いかた（ハイパーターミナル使用時）：ターミナルキー

3 ターミナルが適切にセットアップできたら、「Login Menu」画面が表示されます。文字が表示されない場合は <Enter> を押してください。

4 Login: には admin と入力し、<Enter> を押します。

5 Password: には何も入力しないで、<Enter> を押します（パスワードはデフォルトでは設定されていません）。
「Main Menu」が表示されます。

※ TELNET 接続の場合、ログイン時の入力を 3 回失敗すると、セッションが切断されます。

6 <a> を押して、「a. System」を選択します。
「System」画面が表示されます。

7 <c> を押して、「c. IP Configuration」を選択します。
「System / IP Configuration」画面が表示されます。

8 本製品をお使いになる環境にあわせて、IP アドレスとサブネットマスクを設定します。

「IP Assignment Mode」を選択して <Space> を押し、「Manual」に設定します。

「IP Address」欄に本製品の IP アドレス（例：192.168.11.1）を入力し、<Enter> を押します。

「Subnet Mask」欄にサブネットマスク（例：255.255.255.0）を入力し、<Enter>を押します。

「Default Gateway」欄にデフォルトゲートウェイ（例：192.168.11.1）を入力し、<Enter> を押します。

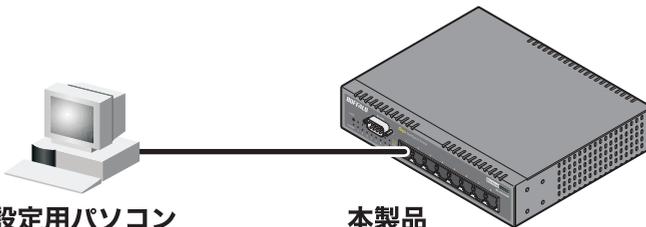
9 <Ctrl> と <w> を押します。
「Do you want to save configuration to NVRAM?」と表示されます。

10 <y> を押します。

11 <Esc> を 2 回押します。
「Main Menu」に戻ります。

12 <m> を押して、「m. Exit」を選択します。

13 本製品と設定用パソコンを LAN ケーブルで接続します。

14 手順 8 で設定した本製品の IP アドレスと同じネットワークアドレスになるように、設定用パソコンの IP アドレスを変更します。

設定用パソコン
IPアドレス：
（例）192.168.11.253
サブネットマスク：
（例）255.255.255.0

本製品
IPアドレス：
192.168.11.1
サブネットマスク：
255.255.255.0

⚠注意 設定用パソコンのIPアドレスは、本製品のIPアドレスと同じネットワークアドレスになるように設定してください。

以上で本製品の初期設定（IP アドレスの設定）は完了です。
この後、「本製品の設定画面にログインする」(P25) を参照して、設定画面にログインしてください。

本製品の設定画面にログインする

本製品の IP アドレスの設定が完了したら、本製品にログインし、必要な設定をおこないます。
手順は次のとおりです。

1 Web ブラウザーを起動し、アドレス欄に「本製品の初期設定（IP アドレスの設定）」（P19）で設定した IP アドレス（例：192.168.11.1）を入力し、<Enter> を押します。

2 ユーザー名に「admin」と入力し、[OK] ボタンをクリックします（パスワードはデフォルトでは設定されていません）。

初期ユーザ名	admin
初期パスワード	空欄（未設定）

設定画面が表示されます。

以降は、お使いの環境にあわせて、必要な設定をおこなってください。
3 章「ネットワークプランニング」の設定例もご参照ください。

設定画面にパスワードを設定する

設定画面にログインするには、ユーザー名とパスワードを入力する必要があります。設定画面にログインすると、すべての設定パラメーターと統計情報の読み取りと書き換えをおこなう権限が与えられます。デフォルトの管理者ユーザー名は "admin" で、パスワードは設定されていませんので、誰でもログインできる状態にあります。設定をおこなう前に、必ず、管理者ユーザー名とパスワードの設定をおこなってください。

1　設定画面で、左側のメニューから[基本設定]－[システムセキュリティ]を選択します。

2　「管理ユーザ名」に新しいユーザー名、「パスワード」と「パスワード確認」に新しいパスワード（同一のもの）を入力します。（パスワードはデフォルトでは設定されていません）

3　[設定]をクリックします。

4　ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されますので、新しく設定したユーザー名とパスワードを入力してください。

⚠注意　パスワードを忘れると、ログインできなくなります。ご購入時の状態に戻すには、本製品をバッファロー修理センターに送って有償修理していただくことになります。その場合、本書の裏表紙に記載されているバッファロー修理センターへご依頼ください。

3 ネットワークプランニング

ネットワーク構成例

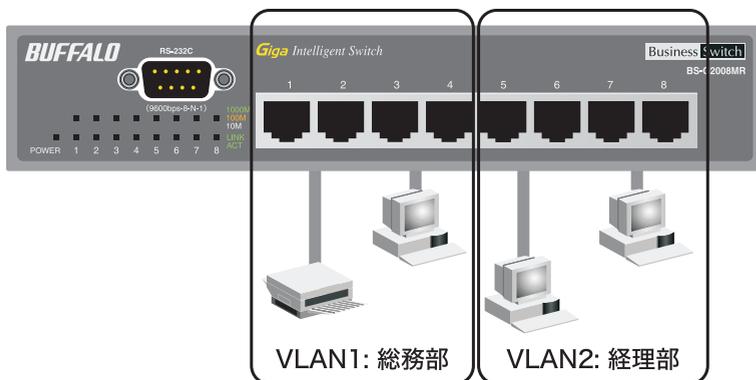
VLAN 設定に関わる MAC アドレスの学習方式については、「MAC アドレスの学習方式」(P.14) を参照してください。

例 1. ポートベース VLAN（会社の場合）

ポートベース VLAN は、ブロードキャストドメインを分割し、セキュリティーを向上させたり、ネットワークパフォーマンスの低下を防いだりするために使われます。
この例では、ポートベース VLAN を利用して、総務部が属する VLAN と経理部が属する VLAN を分割する設定方法を説明します。この場合、総務部と経理部の間を通信できなくなります。

設定の概要

- 本製品を 1 台使用する。
- ポート 1 〜 4 を総務部、ポート 5 〜 8 を経理部に割り当てる。
- VLAN を 2 グループ作成する。

	ポート	PVID（Port VLAN ID）
VLAN1（SOUMU）	1 〜 4	1（ポート 1 〜 4） 2（ポート 5 〜 8）
VLAN2（KEIRI）	5 〜 8	

設定のながれ

ステップ1　本製品にログインする。

ステップ2　VLAN2を作成する。

ステップ3　PVID(Port VLAN ID)を設定する。

ステップ4　VLAN1の設定を変更する。

ステップ5　VLANの設定を確認する。

ステップ 1　本製品へのログイン

Web ブラウザーを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1 本製品のポート 1 とパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2 「本製品の設定画面にログインする」(P25) を参照して、本製品へログインします。

ステップ 2　VLAN の作成（VLAN 2）

「設定の概要」(P.27)のとおりに VLAN を作成します。

⚠注意 デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「2」、VLAN 名を「KEIRI」、ポート 5 ～ 8 を「Static Untagged」に設定し、[設定] をクリックします。

3 「設定を保存しています . . . 完了」と表示されたら、[Back] をクリックします。

⚠注意 VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません（29 ページ「PVID（Port VLAN ID）の設定」を参照）。

ステップ 3　PVID（Port VLAN ID）の設定

「設定の概要」（P.27）のとおりに、各ポートに所属させる VLAN（PVID）を設定します。
この例では、VLAN1 に属するポートに PVID1、VLAN2 に属するポートに PVID2 を設定します。

1 [詳細設定] ー [VLAN 設定] ー [VLAN ポート設定] を開きます。

2 各ポートの PVID を設定します。
PVID1 をポート 1 ～ 4、PVID2 をポート 5 ～ 8 にして、[設定] をクリックします。

3 「設定を保存しています . . . 完了」と表示されたら、[Back] をクリックします。

ステップ 4　VLAN の設定変更（VLAN 1）

PVID を設定したら、VLAN1 の設定を変更（ポート 1 ～ 4 だけを VLAN1 のメンバーに）します。

1　［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2　VLAN1 を変更します。
「VLAN ステータス」欄の［ 1 ］にある［編集］をクリックし、VLAN 名を「SOUMU」、ポート 5 ～ 8 を「Not Member」に設定します。
［設定］をクリックします。

3　「設定を保存しています．．．完了」と表示されたら、［Back］をクリックします。

ステップ 5　VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1　［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。
［VLAN ステータス］に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	－	－	－	－	SOUMU	UP	編集
2	－	－	－	－	U	U	U	U	KEIRI	DOWN	編集/削除
PVID	1	1	1	1	2	2	2	2			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　－:Not Member

以上で設定は完了です。

例 2. マルチプル VLAN（学校の場合）

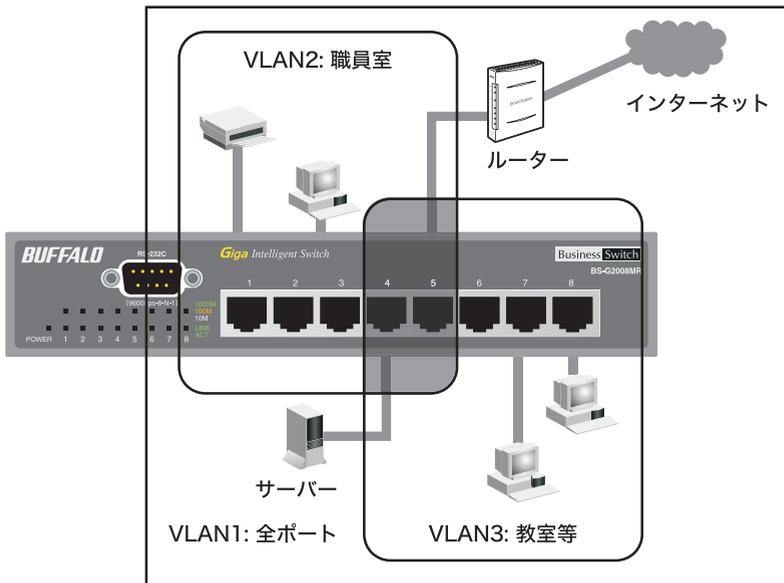
マルチプルポート（オーバーラップポート）は、すべての VLAN グループにオーバーラップしている（重なっている）ポートです。このポートには、バックボーンやサーバーといった、各 VLAN グループからアクセス可能にしたいネットワークリソースを接続します。
この例では、マルチプル VLAN を利用して、職員室が属する VLAN とその他の教室が属する VLAN に分割し、ルータやサーバーを接続するポートをマルチプルポート（オーバーラップポート）にする設定方法を説明します。この場合、職員室からも教室からもインターネットや校内のサーバーにアクセスできますが、職員室と教室の間では通信できません。

設定の概要

- 本製品を 1 台使用する。
- ポート 1 ～ 3 を職員室、ポート 6 ～ 8 を教室、ポート 4 ～ 5 をルータとサーバーに割り当てる。
- VLAN を 3 グループ作成する。

	ポート	PVID（Port VLAN ID）
VLAN1	1 ～ 8	1（ポート 4 ～ 5） 2（ポート 1 ～ 3） 3（ポート 6 ～ 8）
VLAN2（STAFF_ROOM）	1 ～ 5	
VLAN3（CLASS_ROOM）	4 ～ 8	

※ 全ポートが所属する VLAN1 が共有 VLAN となるので、すべてのポートから VLAN1 に所属するポートにアクセスできるようになります。

メモ 職員室と教室は、同じサブネットに設定してください。
例えば、各ホストに 192.168.11.x/24（x は任意）という IP アドレスを割り付けます。VLAN1 は、VLAN2、3 からインターネットやサーバーにアクセスするために必要となります。

設定のながれ

ステップ1　本製品にログインする。

ステップ2　VLAN2、3を作成する。

ステップ3　PVID(Port VLAN ID)を設定する。

ステップ4　VLANの設定を確認する。

ステップ 1　本製品へのログイン

Web ブラウザーを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1 本製品のポート 1 とパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2 「本製品の設定画面にログインする」(P25) を参照して、本製品へログインします。

ステップ 2　VLAN の作成(VLAN2、3)

「設定の概要」(P.31)のとおりに VLAN を作成します。

⚠注意 デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「2」、VLAN 名を「STAFF_ROOM」、
ポート 1 ～ 5 を Static Untagged に設定します。
「VLAN Mnagement」欄にチェックマークをつけて、[設定]をクリックします。

3 「設定を保存しています...完了」と表示されたら、[Back]をクリックします。

4 VLAN3 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「3」、VLAN 名を「CLASS_ROOM」、
ポート 4 ～ 8 を Static Untagged に設定し、[設定]をクリックします。

5 「設定を保存しています...完了」と表示されたら、[Back]をクリックします。

⚠注意 VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません（「PVID（Port VLAN ID）の設定」（P.34）を参照）。

ステップ 3　PVID（Port VLAN ID）の設定

「設定の概要」（P.31）のとおりに、各ポートに所属させる VLAN（PVID）を設定します。
この例では、マルチプルポート（オーバーラップポート）4、5 に VLAN1 を設定します。
その他のポートについては、VLAN2 に属するポートに PVID2、VLAN3 に属するポートに PVID3 を設定します。

1　［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ポート設定］を開きます。

2　各ポートの PVID を設定します。
PVID1 をポート 4 ～ 5、PVID2 をポート 1 ～ 3、PVID3 をポート 6 ～ 8 にして［設定］をクリックします。

3　「設定を保存しています . . . 完了」と表示されたら、［Back］をクリックします。

ステップ 4　VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1　［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。
［VLAN ステータス］に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
2	U	U	U	U	U	-	-	-	STAFF_ROOM	UP	編集/削除
3	-	-	-	U	U	U	U	U	CLASS_ROOM	DOWN	編集/削除
PVID	2	2	2	1	1	3	3	3			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　-:Not Member

以上で設定は完了です。

例 3. マルチプル VLAN（インターネットマンションの場合）

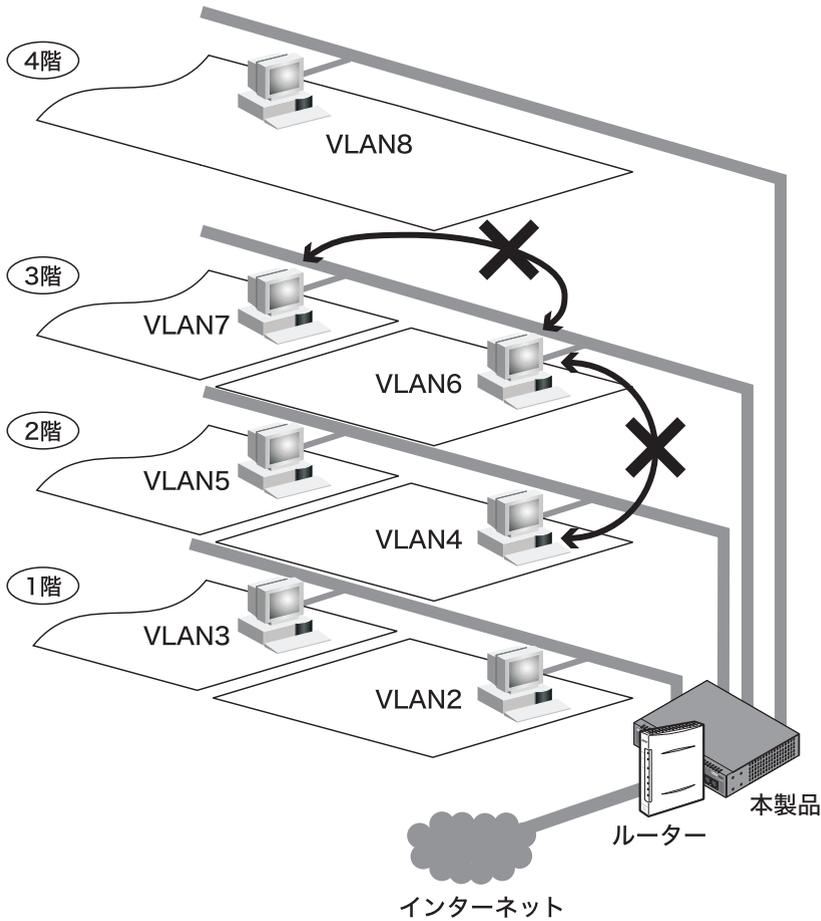
この例では、マルチプル VLAN を利用して、マンションの各部屋とインターネットを接続し、各部屋間の通信は禁止する方法を説明します。具体的には、部屋数が 7 のインターネットマンションの各部屋を VLAN で分割し、インターネット（ルータなど）に接続するポートをマルチプルポート（オーバーラップポート）にする設定方法を説明します。

設定の概要

- 本製品を 1 台使用する。
- ポート 1 をルータなど、ポート 2 ～ 8 を各部屋に割り当てる。
- VLAN を 8 グループ作成する。

	ポート	PVID（Port VLAN ID）
VLAN1	1 ～ 8	1（ポート 1） 2（ポート 2） 3（ポート 3） 4（ポート 4） 5（ポート 5） 6（ポート 6） 7（ポート 7） 8（ポート 8）
VLAN2（ROOM_101）	1、2	
VLAN3（ROOM_102）	1、3	
VLAN4（ROOM_201）	1、4	
VLAN5（ROOM_202）	1、5	
VLAN6（ROOM_301）	1、6	
VLAN7（ROOM_302）	1、7	
VLAN8（ROOM_401）	1、8	

※ 全ポートが所属する VLAN1 が共有 VLAN となるので、すべてのポートから VLAN1 に所属するポートにアクセスできるようになります。

メモ
- マンションの各部屋は、同じサブネットに設定してください。例えば、各ホストに 192.168.11.x/24（x は任意）という IP アドレスを割り当てます。
- VLAN1 は、各部屋（VLAN2 ～ 8）からインターネットにアクセスするために必要です。

設定のながれ

ステップ1　本製品にログインする。

▼

ステップ2　VLAN2〜8を作成する。

▼

ステップ3　PVID(Port VLAN ID)を設定する。

▼

ステップ4　VLANの設定を確認する。

ステップ 1　本製品へのログイン

Web ブラウザーを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1 本製品のポート 1 とパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2 「本製品の設定画面にログインする」(P25) を参照して、本製品へログインします。

ステップ 2　VLAN の作成（VLAN2 ～ 8）

「設定の概要」（P.35）のとおりに VLAN を作成します。

⚠注意 デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「2」、VLAN 名を「ROOM_101」、ポート 1 と 2 を Static Untagged に設定し、［設定］をクリックします。

3 「設定を保存しています . . . 完了」と表示されたら、［Back］をクリックします。

4 VLAN3 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「3」、VLAN 名を「ROOM_102」、ポート 1 と 3 を Static Untagged に設定し、[設定]をクリックします。

5 「設定を保存しています . . . 完了」と表示されたら、[Back]をクリックします。

6 以降、VLAN4 ～ 8 も同様の手順で設定します。

⚠注意 VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません（「PVID（Port VLAN ID）の設定」（P.38）を参照）。

ステップ 3　PVID（Port VLAN ID）の設定

「設定の概要」（P.35）のとおりに、各ポートに所属させる VLAN（PVID）を設定します。
この例では、マルチプルポート（オーバーラップポート）1 に VLAN1 を設定します。
その他のポートについては、VLAN2 に属するポートに PVID2、VLAN3 に属するポートに PVID3（以降、同様に PVID8 まで）を設定します。

1 [詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN ポート設定]を開きます。

2 各ポートの PVID を設定します。
PVID1 をポート 1 に、PVID2 をポート 2 に、. . . . . 、PVID7 をポート 7 に、PVID8 をポート 8 にして、[設定]をクリックします。

3 「設定を保存しています. . . 完了」と表示されたら、[Back]をクリックします。

ステップ 4　VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1 [詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN ステータス]を開きます。
[VLAN ステータス]に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
2	U	U	－	－	－	－	－	－	ROOM_101	DOWN	編集/削除
3	U	－	U	－	－	－	－	－	ROOM_102	DOWN	編集/削除
4	U	－	－	U	－	－	－	－	ROOM_201	DOWN	編集/削除
5	U	－	－	－	U	－	－	－	ROOM_202	DOWN	編集/削除
6	U	－	－	－	－	U	－	－	ROOM_301	DOWN	編集/削除
7	U	－	－	－	－	－	U	－	ROOM_302	DOWN	編集/削除
8	U	－	－	－	－	－	－	U	ROOM_401	DOWN	編集/削除
PVID	1	2	3	4	5	6	7	8			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　－:Not Member

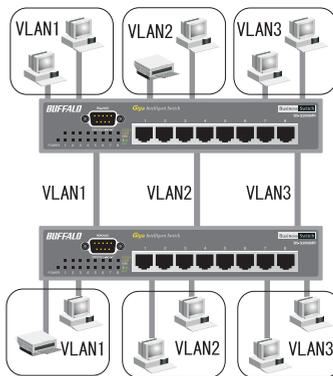
以上で設定は完了です。

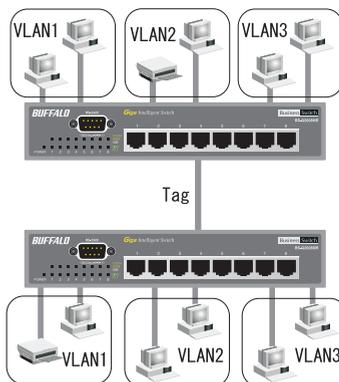
例 4. タグ VLAN（会社の場合）

この例では、タグ VLAN を利用して、本製品 2 台を UTP ケーブル 1 本で接続し、総務部が属する VLAN と営業部が属する VLAN を分割する方法を説明します。
この場合は、総務部と営業部の間では通信できませんが、異なるスイッチに接続されている同じ VLAN グループ（総務部同士、営業部同士）は通信できます。

メモ　タグ VLAN と非タグ VLAN の比較

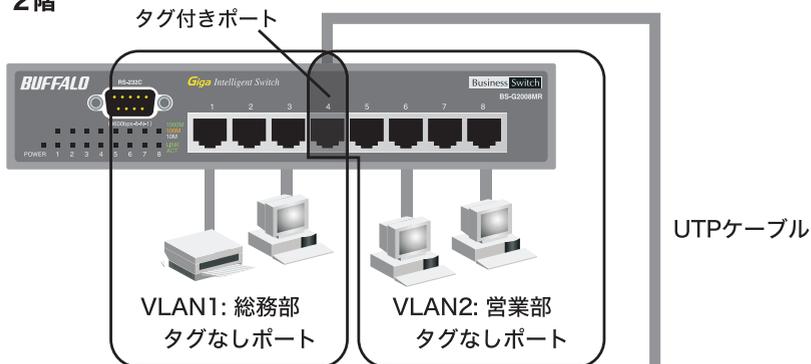
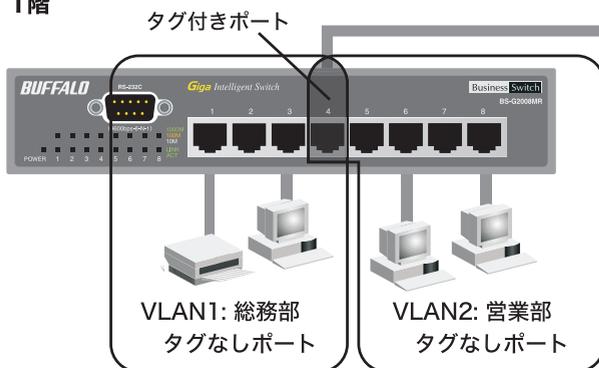
- タグ VLAN を使用しない場合（非タグ VLAN）
  スイッチ間の接続には、VLAN グループの数だけ UTP ケーブルが必要になります。VLAN グループを新たに追加すると、ケーブルも追加する必要があります。頻繁にレイアウトを変更したり、スイッチ間の距離が離れていたりすると、ケーブル配線も困難になります。

非タグVLAN

- タグ VLAN を使用する場合
  スイッチ間を接続するときは、VLAN グループの数に関わらず、1 本の UTP ケーブルで接続できます。VLAN グループを新たに追加しても、ケーブルを追加する必要はありませんので、ケーブル配線が容易になります。

タグVLAN

設定の概要

- 本製品を 2 台使用する。
- ポート 4 をタグ付きポートにして本製品同士を接続する。
- タグなしポート 1 ～ 3 を総務部に、タグなしポート 5 ～ 8 を営業部に割り当てる。
- VLAN を 2 グループ作成する。

	ポート	PVID（Port VLAN ID）
VLAN1（SOUMU）	1 ～ 4 ※ ポート 4 にタグを設定。	1（ポート 1 ～ 4） 2（ポート 5 ～ 8）
VLAN2（EIGYOU）	4 ～ 8 ※ ポート 4 にタグを設定。	

※ この例では、2 台とも同じ設定にします。

設定のながれ

ステップ1　本製品にログインする。

ステップ2　ポート4をタグ付きポートにして本製品同士を接続する。

ステップ3　PVID(Port VLAN ID)を設定する。

ステップ4　VLAN1の設定を変更する。

ステップ5　VLANの設定を確認する。

ステップ 1　本製品へのログイン

Web ブラウザーを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1　本製品のポート 1 とパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2　「本製品の設定画面にログインする」(P25) を参照して、本製品へログインします。

ステップ 2　VLAN の作成

「設定の概要」(P.41)のとおりに、VLAN を作成します。

⚠注意　デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

1　[詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN ステータス]を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「2」、VLAN 名を「EIGYOU」、ポート 4 を Static Tagged に、ポート 5 ～ 8 を Static Untagged に設定し、[設定]をクリックします。

3 「設定を保存しています . . . 完了」と表示されたら、[Back]をクリックします。

⚠注意 VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません(43 ページ「PVID(Port VLAN ID)の設定」を参照)。

ステップ 3　PVID(Port VLAN ID)の設定

「設定の概要」(P.41)のとおりに、各ポートに所属させる VLAN(PVID)を設定します。この例では、VLAN1 に属するポート(ポート 1 ～ 4)に PVID1、VLAN2 に属するポート(ポート 5 ～ 8)に PVID2 を設定します。

1 [詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN ポート設定]を開きます。

2 各ポートの PVID を設定します。
PVID1 をポート 1 ～ 4、PVID2 をポート 5 ～ 8 にして、[設定]をクリックします。

3 「設定を保存しています . . . 完了」と表示されたら、[Back]をクリックします。

ステップ 4　VLAN の設定変更（VLAN 1）

PVID を設定したら、VLAN 1 の設定を変更（ポート 1 ～ 4 だけを VLAN 1 のメンバーに）します。

1　［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2　VLAN1 を変更します。
「VLAN ステータス」欄の［ 1 ］にある［編集］をクリックし、VLAN 名を「SOUMU」、ポート 4 を Static Tagged に、ポート 5 ～ 8 を「Not Member」に設定して［設定］をクリックします。

3　「設定を保存しています．．．完了」と表示されたら、［Back］をクリックします。

ステップ 5　VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1　［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN テーブル設定］を開きます。
［VLAN 情報］に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	T	－	－	－	－	SOUMU	UP	編集
2	－	－	－	T	U	U	U	U	EIGYOU	DOWN	編集/削除
PVID	1	1	1	1	2	2	2	2			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　－:Not Member

以上で設定は完了です。

4 Web 設定インターフェース

Web 設定画面

この章では、Web 設定画面を使って、本製品の設定やネットワークの監視をする方法を説明します。
Web 設定画面を表示するには、コンピュータにインストールされている Web ブラウザー（Windows パソコンで Internet Explorer 6.0 以降）を使用します。

メモ　メニューインターフェースおよびコマンドラインインターフェースで設定する場合は、「マニュアル CD」内の「設定ガイド」を参照してください。

設定保存時の注意

各種設定の保存時や設定値の復元時、ファームウェアの更新時は、本製品の電源を OFF にしないでください。本製品が故障したり、設定した内容が消失する恐れがあります。

また、万一の場合に備えて、設定した内容を保存しておくことをお勧めします。設定内容の保存については、「設定のバックアップ / 復元」(P.88) を参照してください。

トップページ

Web ブラウザーで本製品に接続すると、以下のようなトップページが表示されます。画面の左側にはメニューツリー、右側にはシステム情報が表示されます。他のメニューに移動し、設定パラメーターと統計情報を表示するには、メニューツリーのリンクをクリックします。

パネル表示

Web 設定インターフェースには、本製品のポートの図で各ポートの状態（リンク状態、デュプレックスまたはフローコントロール）が表示されます。また、ポートの図をクリックすると、ポートの設定画面が表示されます。

メニュー階層

メニューインターフェースのメニュー項目と体系は、次のとおりです。各メニューの説明は、それぞれのページを参照してください。

メイン画面	説明	ページ
システム情報	本製品に関する情報を表示します。	50 ページ
基本設定		
システム情報設定	本製品を識別する情報を設定します。	51 ページ
IP アドレス設定	本製品の IP アドレスなどを設定します。	52 ページ
SNMP 設定		
SNMP コミュニティテーブル	SNMP コミュニティ名を設定します。	53 ページ
SNMP ホストテーブル	SNMP ホストテーブルを設定します。	54 ページ
SNMP トラップイベント	SNMP コミュニティ認証トラップを通知するかしないかを設定します。	55 ページ
MAC アドレステーブル設定		
MAC アドレスフィルタリング	MAC アドレスでのフィルタリング設定をおこないます。	56 ページ
スタティック MAC アドレス	スタティック MAC アドレスの設定をおこないます。	57 ページ
MAC アドレスエージング	MAC アドレス学習のエージング時間を設定します。	57 ページ
ポート設定		
ポートステータス	ポートの状態を表示します。	58 ページ
速度 / モード設定	ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを設定します。	59 ページ
システムセキュリティ		
ユーザー名 / パスワード	本製品にログインするためのユーザー名およびパスワードを設定します。	60 ページ
管理端末 IP 制限	本製品にログインできる管理端末（RS-232C（コンソール）接続を除く）の IP を設定します。	62 ページ
ユーザーインターフェース設定	管理インターフェースに関する設定をおこないます。	63 ページ
SNTP 設定	SNTP（Simple Network Time Protocol）に関する時刻の設定をおこないます。	64 ページ
詳細設定		
VLAN 設定		
VLAN ステータス	現在の VLAN の設定状況および VLAN の新規作成をおこないます。	65 ページ
VLAN ポート設定	PVID （ポート VLAN ID）を設定します。	66 ページ

QoS 設定		
QoS ステータス	優先度の設定をおこないます。	67 ページ
優先度対応設定	ToS、DSCP、CoS、ポートベースの各優先度の対応設定をおこないます。	68 ページ
ポートセキュリティ		
ユーザー認証ステータス	認証サーバーおよびポート認証のステータスを表示します。	70 ページ
認証サーバー設定	認証サーバー（RADIUS サーバー）の設定をします。	71 ページ
ポート認証設定	ポートごとに 802.1x 認証の設定をおこないます。	73 ページ
ポートトランク設定	ポートトランクの設定をおこないます。	74 ページ
ループ / ストーム防止設定	ループ / ストーム防止設定をおこないます。	75 ページ
ミラーリング設定	トラフィックをモニタリング（通信内容をミラー元からミラー先へコピー）するための設定をします。	80 ページ
STP 設定		
STP ブリッジ設定	スパニングツリー（冗長構成）の設定をおこないます。	81 ページ
STP ポートステータス	スパニングツリーのポート設定状態が表示されます。	83 ページ
STP ポート設定	スパニングツリーのポート設定をおこないます。	84 ページ
IGMP 設定		
IGMP ステータス	IGMP の状態を表示します。	85 ページ
IGMP 設定	IGMP の設定をおこないます。	86 ページ
管理		
ファームウェア更新	ファームウェアファイルをダウンロードして、ファームウェアの更新をおこないます。	87 ページ
設定のバックアップ / 復元	本製品の設定情報を保存したり復元したりします。	88 ページ
再起動	本製品を再起動します。	89 ページ
設定初期化	本製品に設定した内容を初期化して再起動します。	89 ページ
MAC アドレステーブル		
MAC アドレステーブル（ポート順）	MAC アドレステーブルをポート順に表示します。	90 ページ
MAC アドレステーブル（MAC アドレス順）	MAC アドレステーブルを MAC アドレス順に表示します。	90 ページ
統計情報	本製品の統計情報を表示します。	91 ページ
ログ情報	本製品のログ情報を表示します。	93 ページ

Syslog 転送設定	本製品のログ情報を Syslog サーバーに転送する設定をおこないます。	94 ページ
Ping テスト	Ping（応答確認）テストを実行します。	95 ページ
サポート		
サポート	本製品に関するサポート情報を参照できます。	96 ページ

メイン画面

システム情報

本製品に関する情報を表示します。

⇒ システム情報

システム情報

製品名	BUFFALO BS-G2008MR
システム情報	スイッチ名: BS1234567890AB 設置場所: NotDefined 管理者: NotDefined 稼動時間: X day X hr. X min. X sec. OID: xxxxxxxxxxxx
IPアドレス	手動設定 IPアドレス: 192.168.1.254 サブネットマスク: 255.255.255.0 デフォルトゲートウェイ: 0.0.0.0
バージョン情報	ファームウェアバージョン: xxxx ブートコードバージョン: xxxx ハードウェアバージョン: xx
有線設定	MACアドレス 12:34:56:78:90:AB

パラメーター	説明
製品名	製品名が表示されます。
スイッチ名	本製品に割り当てられた名前が表示されます。
設置場所	本製品が設置されている場所が表示されます。
管理者	本製品の管理者名が表示されます。
稼働時間	本製品の稼働時間が表示されます。 電源を OFF にすると、稼働時間はリセットされます。
OID	OID が表示されます。
IP アドレス	本製品の IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ等の情報が表示されます。
ファームウェアバージョン	ファームウェアのバージョンが表示されます。

パラメーター	説明
ブートコードバージョン	ブートコードのバージョンが表示されます。
ハードウェアバージョン	ハードウェアのバージョンが表示されます。
有線設定	管理インターフェースの MAC アドレスを表示します。

基本設定

システム情報設定

本製品を識別する情報を設定します。

⇒ 基本設定－システム情報設定

システム情報設定

スイッチ名(System Name)	BS1234567890AB	(半角英数字-_31文字まで)
設置場所(System Location)	NotDefined	(半角英数字-_31文字まで)
管理者(System Contact)	NotDefined	(半角英数字.@-_31文字まで)

設定

パラメーター	説明
スイッチ名 (System Name)	本製品に割り当てる名前を入力します。 (半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)で 31 文字まで、デフォルト:BS ＋本製品の MAC アドレス)
設置場所 (System Location)	本製品が設置されている場所を入力します。 (半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)で 31 文字まで、デフォルト:NotDefined(未登録))
管理者 (System Contact)	本製品の管理者名を入力します。 (半角英数字、"."(ドット)、"@"(アットマーク)、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)で 31 文字まで、デフォルト:NotDefined(未登録))

IP アドレス設定

本製品の IP アドレスなどを設定します。

⇒ 基本設定ー IP アドレス設定

IPアドレス設定

IPアドレス	192.168.1.254
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
DHCPモード	無効

設定

パラメーター	説明
IP アドレス	IP アドレスを指定します。(デフォルト:192.168.1.254)
サブネットマスク	サブネットマスクを指定します。(デフォルト:255.255.255.0)
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイの IP アドレスを指定します。 (デフォルト:0.0.0.0)
DHCP モード	DHCP による IP アドレスの取得を有効または無効にします。 **有効**: DHCP サーバーより IP アドレスを取得します。 **無効**: DHCP サーバーから IP アドレスを取得する機能を無効にします。(デフォルト)

SNMP コミュニティテーブル

SNMP コミュニティ名を設定します。

⇒ 基本設定－ SNMP 設定－ SNMP コミュニティテーブル

SNMPコミュニティテーブル

No.	Community(半角英数字-_31文字まで)	GET	SET	TRAP
1	public	☑	☐	☐
2		☐	☐	☐
3		☐	☐	☐
4		☐	☐	☐
5		☐	☐	☐
6		☐	☐	☐
7		☐	☐	☐
8		☐	☐	☐

設定

パラメーター	説明
Community	コミュニティ名を設定します。 （半角英数字、"-"（ハイフン）、"_"（アンダーバー）で 31 文字まで） （デフォルト： No1:public（GET にのみチェック:読み取り専用））
GET	SNMP コミュニティのメンバーに対して、スイッチの SNMP 情報への読み取りアクセスを許可します。
SET	SNMP コミュニティのメンバーに対して、スイッチの SNMP 情報への書き込みアクセスを許可します。
TRAP	SNMP コミュニティのメンバーが SNMP トラップを受信できるようにします。

SNMP ホストテーブル

SNMP ホストテーブルを設定します。

⇒ 基本設定－ SNMP 設定－ SNMP ホストテーブル

SNMPホストテーブル

ホスト認証 無効

No.	ホスト名(半角英数字-_31文字まで)	IPアドレス	Community
1			public
2			public
3			public
4			public
5			public
6			public
7			public
8			public
9			public
10			public
11			public
12			public
13			public
14			public
15			public
16			public

設定

パラメーター	説明
ホスト認証	SNMP のホスト認証の有効 / 無効を設定します。 **有効**: ホスト認証を有効にします。 この場合、指定された IP アドレスの SNMP マネージャからのみ SNMP のサービスを提供します。読み書き権限はコミュニティによって決まります。 **無効**: ホスト認証を無効にします。(デフォルト) この場合、任意のホストからの SNMP 要求を受け付けます。読み書き権限はコミュニティによって決まります。 ※コミュニティごとの読み書き制限は、SNMP コミュニティテーブル画面(P53)にて設定します。
ホスト名	SNMP 要求を許可するホストの名前を設定します。名前は任意のもので良いですが、最低 1 文字は入力する必要があります。 (半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)で 31 文字まで、デフォルト:なし)
IP アドレス	SNMP 要求を許可するホストの IP アドレスを設定します。

パラメーター	説明
Community	ホストのコミュニティを選択します。コミュニティはSNMPコミュニティテーブル設定画面にて事前に設定しておく必要があります。(デフォルト:public(コミュニティテーブルの初期登録))

※ 別途、SNMPモニタリングソフトが必要です。

※ 登録したホストを削除する場合、ホスト名とIPアドレスを空欄にして[設定]をクリックします。

※ SNMPトラップを使用する場合、トラップを送信するホストをホストテーブルに登録し、コミュニティのトラップ属性を有効にします。なお、一度トラップを有効にしたホストをホストテーブルに登録すると、Host Authorization isを無効にしてもトラップを送信します。トラップ送信を中止したい場合、トラップホストをホストテーブルから削除する必要があります。

※ サポートするトラップは次の通りです。
0 coldStart
1 warmStart
2 linkDown
3 linkUp
4 authenticationFailure(有効 / 無効の切り替えができます。)

SNMPトラップイベント

SNMPコミュニティ認証トラップを通知するかしないかを設定します。

⇒ 基本設定－SNMP設定－SNMPトラップイベント

SNMPトラップイベント

Community認証 有効

設定

パラメーター	説明
Community認証	SNMP認証トラップを有効または無効にします。 **有効**: コミュニティ名の一致しないSNMP要求を受信したときにトラップを発行します。(デフォルト) **無効**: コミュニティ名の一致しないSNMP要求を受信してもトラップを発行しません。

MAC アドレスフィルタリング

MAC アドレスでのフィルタリング設定をおこないます。

⇒ 基本設定－ MAC アドレステーブル設定－ MAC アドレスフィルタリング

MACアドレスフィルタリング

MACアドレスフィルタリング機能 OFF

※許可するMACアドレスを登録します。

設定

登録番号	MACアドレス	ポート

登録MACアドレス：

※入力例 00:11:22:33:44:55

登録ポート： 1

登録 削除

パラメーター	説明
MAC アドレスフィルタリング機能	MAC アドレスフィルター機能を有効または無効にします。 **ON**：　有効にします。 **OFF**：無効にします。（デフォルト）
登録 MAC アドレス	アドレスフィルターを追加または削除する MAC アドレスを設定します。（入力例　00:11:22:aa:bb:cc） 登録する場合、登録するポートを選択し、[登録]をクリックします。 削除する場合、MAC アドレスが登録されているポートを選択し、[削除]をクリックします。 （デフォルト：登録されていません）

※ MAC アドレスが登録されていないポートでは、すべてのフレームが通過できます。

※ MAC アドレスが登録されているポートでは、登録されている MAC アドレスをソース MAC アドレスにもつフレームのみ通過でき、その他のフレームは通過できません。

※ フレームのフィルタリングはポートへの入力時に行われます。

※ 1 ポートあたり最大 16 個までの MAC アドレスを登録できます。

※ MAC フィルターを設定している場合、当該ポートでは 802.1x 認証できません。

スタティック MAC アドレス

スタティック MAC アドレスの設定をおこないます。

⇒ 基本設定－ MAC アドレステーブル設定－スタティック MAC アドレス

スタティックMACアドレス

登録番号	MACアドレス	ポート	VLAN ID

登録MACアドレス：

※入力例 00:11:22:33:44:55

登録ポート： 1

登録VLAN ID：

登録 削除

パラメーター	説明
登録 MAC アドレス	スタティックアドレスを追加または削除する MAC アドレスを設定します。（入力例 00:11:22:aa:bb:cc） 登録する場合、登録するポートと VLAN ID を選択し、[登録]をクリックします。削除する場合、MAC アドレスが登録されているポートと VLAN ID を選択し、[削除]をクリックします。 （デフォルト：未登録）

※ スタティック MAC アドレスに登録した機器は、VLAN 内では登録したポート以外では通信できません。

MAC アドレスエージング

MAC アドレス学習のエージング時間を設定します。

⇒ 基本設定－ MAC アドレステーブル設定－ MAC アドレスエージング

MACアドレスエージング

エージング時間 300 (10-1000000秒)

設定

パラメーター	説明
エージング時間	MAC アドレス学習のエージング時間（秒）を指定します。 （指定範囲 :10 ～ 1000000、デフォルト :300）

ポートステータス

ポートの状態を表示します。

⇒ 基本設定－ポート設定－ポートステータス

ポートステータス

ポート	Name	ポート有効化	Flow Control	LinkStatus	Mode	Speed/Duplex Mode	Jumboフレーム
1	port01	ON	OFF	Up	自動	100Mbps 全二重	ON
2	port02	ON	OFF	Down	自動	－	ON
3	port03	ON	OFF	Down	自動	－	ON
4	port04	ON	OFF	Down	自動	－	ON
5	port05	ON	OFF	Down	自動	－	ON
6	port06	ON	OFF	Down	自動	－	ON
7	port07	ON	OFF	Down	自動	－	ON
8	port08	ON	OFF	Down	自動	－	ON

パラメーター	説明
Name	ポートの名前を表示します。
ポート有効化	ポートの有効または無効を表示します。
Flow Control	フローコントロールの有効または無効を表示します。
Link Status	リンクの Up または Down を表示します。
Mode	通信モードが自動(オートネゴシエーションによる自動設定)か手動かを表示します。
Speed/Duplex Mode	速度とデュプレックスモードを表示します。
Jumbo フレーム	Jumbo フレームが有効または無効であることを表示します。

速度 / モード設定

ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを設定します。

⇒ 基本設定－ポート設定－速度 / モード設定

速度/モード設定

ポート	Name	ポート有効化	Flow Control	Mode	Jumboフレーム
1	port01	ON	OFF	自動	ON
2	port02	ON	OFF	自動	ON
3	port03	ON	OFF	自動	ON
4	port04	ON	OFF	自動	ON
5	port05	ON	OFF	自動	ON
6	port06	ON	OFF	自動	ON
7	port07	ON	OFF	自動	ON
8	port08	ON	OFF	自動	ON

設定

パラメーター	説明
Name	ポートに任意の名前を指定します。 （半角英数字、"-"（ハイフン）、"_"（アンダーバー）で 16 文字まで） （デフォルト：Port ＜ポート番号＞）
ポート有効化	選択したポートの設定を有効（通信可）または無効（通信不可）にします。 **ON**：　ポートを有効にします。（デフォルト） **OFF**：ポートを無効にします。この状態では、物理的にリンクしていても通信できません。
Flow Control	フローコントロールを有効または無効にします。 **ON**：　フローコントロールを有効にします。 **OFF**：フローコントロールを無効にします。（デフォルト）
Mode	通信速度、デュプレックスモードを選択します。 **自動**：　オートネゴシエーション（デフォルト） **100Mbps 全二重**：100Mbps 全二重 **100Mbps 半二重**：100Mbps 半二重 **10Mbps 全二重**：10Mbps 全二重 **10Mbps 半二重**：10Mbps 半二重

パラメーター	説明
Jumbo フレーム	選択したポートの Jumbo フレーム設定を有効または無効にします。 **ON** ：Jumbo フレームを有効にします。（デフォルト（全ポート）） **OFF**：Jumbo フレームを無効にします。

※ ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを固定で設定すると、Auto MDI-X 機能が無効となります。

※ ギガビットの通信を行う場合、オートネゴシエーションに設定する必要があります。

※ 通信速度の異なる機器と接続して使用する場合で、接続する機器がフローコントロールに対応している場合は、本製品のフローコントロールも有効にしてください。

※ フローコントロールが有効の場合、QoS が動作しません。

ユーザー名 / パスワード

本製品にログインするためのユーザー名およびパスワードを設定します。

⇒ 基本設定－システムセキュリティ－ユーザ名 / パスワード

ユーザ名/パスワード

管理ユーザ名	admin
パスワード	
パスワード確認	

設定

パラメーター	説明
管理ユーザ名	本製品にログインするためのユーザー名を入力します。 （半角英数字、”-”（ハイフン）、”_”（アンダーバー）で 1 ～ 8 文字、デフォルト：admin）
パスワード	本製品にログインするためのパスワードを入力します。 （半角英数字、”-”（ハイフン）、”_”（アンダーバー）で 8 文字まで、デフォルト：なし）
パスワード確認	上記に入力したパスワードを再度入力します。 （半角英数字、”-”（ハイフン）、”_”（アンダーバー）で 8 文字まで、デフォルト：なし）

※ パスワードを変更する場合は、必ず管理ユーザー名も入力してください。管理ユーザー名を省略し、パスワードだけを変更することはできません。

※ パスワードを空欄にしてユーザー名を変更した場合、パスワードは未設定状態になります。

※ パスワードは、設定されていても空欄として表示されます。
その状態で[設定]をクリックした場合、パスワードは未設定状態になります。

※ [設定]をクリックすると、ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されますので、新しく設定したユーザー名とパスワードを入力してください。

※ パスワードを忘れると、設定画面を表示できなくなります。忘れてしまった場合は、弊社修理センターまで、本製品をお送りください。(有償修理)

管理端末 IP 制限

本製品にログインできる管理端末(RS-232C(コンソール)接続を除く)の IP を設定します。

⇒ 基本設定ーシステムセキュリティー管理端末 IP 制限

管理端末IP制限

管理端末IP制限機能　使用しない

No.	許可するIPアドレス(X.X.X.X又はX.X.X.X-X.X.X.X)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

設定

パラメーター	説明
管理端末 IP 制限機能	管理端末 IP 制限機能を有効または無効にします。 **使用する**:管理端末 IP 制限機能を有効にします。 **使用しない**:管理端末 IP 制限機能を無効にします。(デフォルト)
許可する IP アドレス	本製品にログインできる管理端末の IP アドレスを設定します。IP アドレスを範囲で指定する場合は、"-"(ハイフン)で区切ります。 (入力例: 192.168.1.10 192.168.1.20-192.168.1.30) (デフォルト:登録なし)

※ IP アドレスを指定せずに本機能を有効にすると、すべての端末からアクセスできなくなりますので、最低 1 つは IP アドレスを指定したのち、本機能を有効にしてください。

※ IP アドレスを削除する場合は、エントリーから IP アドレスを削除し、[設定]をクリックしてください。ただし、現在設定中のパソコンの IP アドレスを削除すると、設定画面にアクセスできなくなりますので、ご注意ください。

ユーザーインターフェース設定

管理インターフェースに関する設定をおこないます。

⇒ 基本設定ーシステムセキュリティーユーザーインターフェース設定

ユーザインターフェース設定

サーバ有効化	WEB: 有効 TELNET: 有効 SNMP: 有効
タイムアウト	TELNET: 5 (1-60分) Console: 5 (1-60分)

設定

パラメーター	説明
サーバ有効化	WEB（HTTP）、TELNET、SNMP の各管理インターフェースを有効または無効にします。 **有効**: 管理インターフェースを有効にします。 **無効**: 管理インターフェースを無効にします。 （デフォルト：有効（WEB（HTTP）、TELNET、SNMP））
タイムアウト	TELNET、Cosole で入力がなかった場合のタイムアウト時間（分）を指定します。（指定範囲 :1 ～ 60、デフォルト :5）

SNTP 設定

SNTP（Simple Network Time Protocol）に関する時刻の設定をおこないます。

⇒ 基本設定－ SNTP 設定

時刻設定

SNTP
◉ SNTPを使用しない
時刻設定:
2007 年 12 月 31 日 12 時 34 分 56 秒
パソコンから時刻を取得して設定
○ SNTPを使用する
サーバIP: 0.0.0.0
確認時間: 24 時間毎
タイムゾーン: JP (Asia/Tokyo)

※注意: SNTPサーバの使用を推奨します。
SNTPを使用しない場合
・時刻がずれやすくなります
・再起動時に時間設定が初期状態に戻ります。

設定

パラメーター	説明
SNTP	SNTP を使用しない（デフォルト） SNTP サーバーを使用せずに時刻を設定します。 時刻設定　現在時刻を設定します。 [パソコンから時刻を取得して設定]をクリックすると、現在設定しているパソコンの時刻が設定されます。（設定されるまで数秒程度かかります） SNTP を使用する SNTP 機能を使用する場合にチェックします。 サーバ IP　SNTP サーバーの IP アドレスを設定します。（デフォルト：0.0.0.0） 確認時間　SNTP サーバーに時刻を問い合わせる間隔（時間）を指定します。（指定範囲 :1 ～ 24、デフォルト :24） タイムゾーン タイムゾーンを設定します。（デフォルト：JP（Asia/Tokyo））

※ SNTP を使用しない場合、本製品が起動したときに 1900 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒が設定され、この日付を起点にカウントされます。
また、時刻がずれやすくなりますので、SNTP 機能を使用することをお勧めします。

※ [パソコンから時刻を取得して設定]を使って時刻を設定した場合、本製品を再起動すると時刻が初期化（1900 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒に）されます。

詳細設定

VLAN ステータス

現在の VLAN の設定状況および VLAN の新規作成をおこないます。

⇒ 詳細設定－ VLAN 設定－ VLAN ステータス

パラメーター	説明
VLAN ステータス	現在の VLAN 構成および PVID(Port VLAN ID) を表示します。表示される内容は、VLAN ID、ポートのメンバー属性、PVID、VLAN 名、VLAN Mgmt です。また、[編集]をクリックすれば VLAN の編集を、[削除]をクリックすれば VLAN を削除できます。（ただし、VLAN1 は削除できません）
VLAN ID	VLAN 番号を指定します。（指定範囲 :1 ～ 4094）
VLAN 名	VLAN 名を指定します。（半角英数字、"-"（ハイフン）、"_"（アンダーバー）で 17 文字まで）
VLAN Management	マネジメント VLAN に設定する場合、チェックします。マネジメント VLAN に属する端末からのみ管理インターフェースにアクセスできます。
Static Tagged	ポートを Tag メンバーに割り当てるときに選択します。
Static Untagged	ポートを Untag メンバーに割り当てるときに選択します。
Not Member	ポートをメンバーに指定しません。
[再読込]	現在の VLAN の設定値を再度読み込みます。
[クリア]	未入力の状態にします。

※ 受信フレームのVLAN IDが受信ポートのVLANメンバーでない場合、イングレスフィルターによって破棄されます。

※ ポートを、ある VLAN から Not Member に設定する場合、当該ポートの PVID をその VLAN ID 以外に設定しておく必要があります。
(例:ポート 5 を VLAN2 から Not Member にする場合　⇒　PVID は 2 以外に変更する)

VLAN ポート設定

PVID (ポート VLAN ID)を設定します。

⇒ 詳細設定－ VLAN 設定－ VLAN ポート設定

VLANポート設定

ポート	1	3	5	7
PVID	1	1	1	1
ポート	2	4	6	8
PVID	1	1	1	1

設定　再読込

パラメーター	説明
PVID	ポート VLAN ID を指定します。このポートで受信されたタグなしフレームは、ここで指定した番号の VLAN として認識されます。(指定範囲 :1 ～ 4094、デフォルト : 全ポート「 1 」)

QoS ステータス

優先度の設定をおこないます。

⇒ 詳細設定ー QoS 設定 ー QoS ステータス

QoSステータス

QoS設定	QoS機能: OFF [OFF]
	スケジューリング: Strict [Strict]

優先度選択 ○ToS ○DSCP ◉CoS

[設定]

パラメーター	説明
QoS 機能	QoS を有効または無効に設定します。 **ON**: QoS を有効にします。 **OFF**: QoS を無効にします。(デフォルト)
スケジューリング	キュースケジューリングのタイプを設定します。 **Strict**: 絶対優先(Strict Priority)に基づくキュースケジューリングをおこないます。キューの優先度の高いものから優先的に送信します。優先度の高いキューにデータが残っている場合は、それより優先度の低いキューからのデータを送信することはできません。(デフォルト) **WRR**: 重み付きラウンドロビン(Weighted Round Robin)に基づくキュースケジューリングをおこないます。それぞれのキューに指定されている出力データ数の比率や最大送信データ数にしたがって送信します。優先度の低いキューでも、ある一定の割合にて送信をすることができます。
優先度選択	ToS、DSCP、CoS のうち使用する優先度パラメータを選択します。(デフォルト: CoS)

※ フローコントロールが有効なポートでは、QoS は動作しません。

※ 優先度選択は、QoS が OFF の状態では設定変更できません。

※ WRR (Weighted Round Robin) の比率は、最高 : 高 : 普通 : 低 = 8 : 4 : 2 : 1 です。

優先度対応設定

ToS、DSCP、CoS、ポートベースの各優先度の対応設定をおこないます。

⇒ 詳細設定－ QoS 設定－優先度対応設定

優先度対応設定

ポート優先度

ポート	ポート1	ポート3	ポート5	ポート7
対応キュー	低	低	低	低
	低	低	低	低
ポート	ポート2	ポート4	ポート6	ポート8
対応キュー	低	低	低	低
	低	低	低	低

※ポート優先度が低のポートのみCoSが有効になります

CoSマッピング

CoS値	0	1	2	3	4	5	6	7
対応キュー	低	低	低	低	低	低	低	低
	低	低	低	低	低	低	低	低

設定

パラメーター	説明
ポート優先度 対応キュー	各ポートに対応するプライオリティキューを設定します。 低：　低い優先度です。（デフォルト（全ポート）） 普通：　普通の優先度です。 高：　高い優先度です。 最高：　最高の優先度です。
CoS マッピング 対応キュー	CoS の 0 ～ 7 に対応するプライオリティキューを設定します。 低：　低い優先度です。（デフォルト（すべて）） 普通：　普通の優先度です。 高：　高い優先度です。 最高：　最高の優先度です。
ToS マッピング 対応キュー	ToS の 000 ～ 111 に対応するプライオリティキューを設定します。 低：　低い優先度です。（デフォルト（すべて）） 普通：　普通の優先度です。 高：　高い優先度です。 最高：　最高の優先度です。

パラメーター	説明
DSCP マッピング対応キュー	DSCP の 0 ～ 63 に対応するプライオリティキューを設定します。 低：　低い優先度です。(デフォルト(すべて)) 普通：　普通の優先度です。 高：　高い優先度です。 最高：　最高の優先度です。

※ CoS、ToS、DSCP の設定画面は、現在有効になっているパラメータのみ表示されます。

ユーザー認証ステータス

認証サーバーおよびポート認証のステータスを表示します。

⇒ 詳細設定－ポートセキュリティ－ユーザ認証ステータス

ユーザ認証ステータス

プライマリ認証サーバ	認証: 有効 認証サーバIP: 1.1.1.1 認証ポート: 1812				
セカンダリ認証サーバ	認証: 無効 認証サーバIP: 1.1.1.1 認証ポート: 1812				
認証ステータス	ユーザポート	1	3	5	7
	認証ステータス	認証しない	認証しない	認証しない	認証しない
	ユーザポート	2	4	6	8
	認証ステータス	認証しない	認証しない	認証しない	認証しない

パラメーター	説明
プライマリ認証サーバ	プライマリー認証サーバーの有効 / 無効、認証サーバーの IP アドレス、認証ポート番号を表示します。
セカンダリ認証サーバ	セカンダリー認証サーバーの有効 / 無効、認証サーバーの IP アドレス、認証ポート番号を表示します。
認証ステータス	各ポートの認証ステータスを表示します。

※ MAC　ベース認証が有効になっている場合、認証されている機器が接続されていても常に未認証と表示されます。

認証サーバー設定

認証サーバー(RADIUS サーバー)の設定をします。

⇒ 詳細設定ーポートセキュリティー認証サーバー設定

認証サーバ設定

プライマリ認証サーバ	☑使用する 認証サーバIP: 1.1.1.1 認証ポート: 1812 Shared Secret:
セカンダリ認証サーバ	☐使用する 認証サーバIP: 1.1.1.1 認証ポート: 1812 Shared Secret:
有効時間	3600 秒
拡張設定	☐Accounting ☐Termination-Action Timeout: 10 秒 確認回数: 2 回

設定

パラメーター	説明
プライマリー認証サーバー	
使用する	プライマリー認証サーバーを使用する場合にチェックマークをつけます。 (デフォルト:チェックオン(使用する))
認証サーバ IP	プライマリー認証サーバーの IP アドレスを設定します。 (デフォルト:1.1.1.1)
認証ポート	プライマリー認証サーバーのポート番号を設定します。 (設定範囲:1 ~ 65535、デフォルト:1812)
Shared Secret	プライマリー認証サーバーの Shared secret を半角英数字、"- "(ハイフン)、"_"(アンダーバー)で最大 20 文字までで設定します。 (デフォルト:空欄)
セカンダリー認証サーバー	
使用する	セカンダリー認証サーバーを使用する場合にチェックマークをつけます。 (デフォルト:チェックオフ(使用しない))

パラメーター	説明
認証サーバ IP	セカンダリー認証サーバーの IP アドレスを設定します。 （デフォルト:1.1.1.1）
認証ポート	セカンダリー認証サーバーのポート番号を設定します。 （設定範囲:1 ～ 65535、デフォルト:1812）
Shared Secret	セカンダリー認証サーバーの Shared secret を半角英数字、"- "（ハイフン）、"_"（アンダーバー）で最大 20 文字までで設定します。 （デフォルト:空欄）
有効時間	再認証の時間（秒）を設定します。 （設定範囲:1 ～ 65535、デフォルト:3600）
拡張機能	
Accounting	アカウンティング機能を有効にする場合にチェックします。 （デフォルト:無効）
Termination-Action	認証サーバーから通知された Termination-Action に従う場合にチェックします。（デフォルト:無効 ）
Timeout	認証サーバーから応答がない場合のタイムアウト時間（秒）を設定します。（設定範囲:1 ～ 60 、デフォルト:10 ）
確認回数	認証サーバーから応答がない場合、認証サーバーに認証要求を再送する回数を設定します。（設定範囲:1 ～ 10 、デフォルト:2）

※ 通常は、プライマリー認証サーバーのみ使用してください。バックアップ用の認証サーバーが存在するときのみセカンダリー認証サーバーを使用してください。

※ 認証サーバーから Session-Timeout が通知された場合は、Session-Timeout に従います。

※ いったん設定された Shared Secret を削除するには、本製品の初期化が必要です。
（Shared Secret を変更することは可能です）

ポート認証設定

ポートごとに 802.1x 認証の設定をおこないます。
(ポート認証するには、別途認証サーバー(RADIUS サーバー)が必要です)

⇒ 詳細設定－ポートセキュリティ－ポート認証設定

ポート認証設定

ポート	1	3	5	7
認証	しない	しない	しない	しない
ポート	2	4	6	8
認証	しない	しない	しない	しない

※ポート:ポートベース認証 / MAC:MACベース認証
※MACアドレスフィルタリングまたはトランクが有効なポートでは選択ができなくなります。

設定

拡張設定

EAP透過設定	□ 認証機能無効時EAPを透過する

設定

パラメーター	説明
認証	各ポートで 802.1x 認証の設定をおこないます。 **しない**: 認証をおこないません。(デフォルト) **ポート**: ポートベースの認証をおこないます。 **MAC**: MAC ベースの認証をおこないます。
EAP 透過設定	全ポート認証機能が無効の場合、受信した EAP フレームを透過させる場合にチェックします。 (デフォルト:チェックオフ(EAP を透過しません))

※ MAC ベースの認証を行う場合、サプリカントから EAPOL-Start を発行して認証を始める必要があります。

※ 802.1xポート認証をおこなった場合、当該ポートではMACアドレスフィルターが使用できなくなります。

※ MAC アドレスフィルタリングまたはトランクが有効なポートでは、認証の選択ができなくなります。

ポートトランク設定

ポートトランクの設定をおこないます。

⇒ 詳細設定－ポートトランク設定

ポートトランク設定

トランクKey 1 2 3 4 5 6 7 8

T:Trunk Member　－ :Not Member

LACPモード: LACP Disabled

設定

パラメーター	説明
LACP モード	トランクのモードとトランクメンバーを設定します。 LACP Disabled: LACP を無効にします。（デフォルト） LACP Active: LACP パケットを送信してネゴシエーションを試みます。 Manual: 手動でトランクを構成します。本項目を選択した後、トランクメンバーとなるポートを選択してください。 （LACP パケットの送受信は行いません）

※ トランクグループは、最大 4 グループまで、各グループ最大 4 ポートまで作成できます。

※ トランク作成後、[編集]または[削除]をクリックすることで、トランクグループの編集または削除ができます。

※ BS-G シリーズにて LACP にてトランクグループを構成する場合、BS-G シリーズ同士では LACP Active 設定で、LACP 対応している BS シリーズでは LACP Passive/Active 設定の両方で構成できます。

※ トランクを設定する場合、本製品と接続する機器のポートは、同じ VLAN である必要があります。

ループ / ストーム防止設定

ループ / ストーム防止設定をおこないます。

⇒ 詳細設定－ループ / ストーム防止

ループ防止/ストームコントロール設定

機能選択 ◉ループ防止 ○ストームコントロール

※ループ防止とストームコントロールは排他使用です。

画面切替

パラメーター	説明
ループ防止	ループ防止を選択して[画面切替]をクリックすると、ループ防止設定画面が表示されます。
ストームコントロール	ストームコントロールを選択して[画面切替]をクリックすると、ストームコントロール設定画面が表示されます。

※ ループ防止機能とストームコントロール設定は、排他使用となります。

⇒ 詳細設定－ループ / ストーム防止－ループ防止

ループ防止

ループ検出機能	◉有効 ○無効
ループ検出時の動作	○何もしない ◉ポートを無効にする
無効化継続時間:	60 秒(0-65535)

無効化継続時間は「ポートを無効にする」を選択した場合にその動作を継続する時間です。継続時間経過後ポートは自動的に有効になります。

ポート	受信レート閾値
1	700 Mbps
2	700 Mbps
3	700 Mbps
4	700 Mbps
5	700 Mbps
6	700 Mbps
7	700 Mbps
8	700 Mbps

各ポートにおいて受信レートが上記の設定値を超えた場合にループと判断します。
値を小さく設定するとループを誤検知する可能性があります。

設定

パラメーター	説明
ループ検出機能	ループ検出機能を有効または無効に設定します。 **有効**: ループ検出機能を有効にします。 ループ検出時、ログに記録します。 また、「ループ検出時の動作」を設定している場合は、その動作もおこないます。 **無効**: ループ検出機能を無効にします。 （デフォルト）

パラメーター	説明
ループ検出時の動作	ループ検出時の動作を設定します。 何もしない　：ループを検出したポートに対して、何も操作を行いません。 ポートを無効にする：ループを検出したポートに対して、「無効化継続時間」で設定された時間（秒）、ポートを無効にします。 無効化継続時間　：「ポートを無効にする」を設定した際、ポートを無効にする時間（秒）を設定します。（指定範囲 :0 ～ 65535、デフォルト:60）
受信レート閾値	ループと判断するための受信レートの閾値（Mbps）を設定します。 該当ポートにおいて、受信レートが本閾値を越えた場合に、ループが発生したと判断します。 （指定範囲:1 ～ 1000、デフォルト:700）

※ 本製品のループ検出は、受信レート検出方式を採用しています。この方式では、各ポートの受信レートを監視し、受信レートが設定された閾値を越えた場合にループが発生したとみなします。

※ 受信レート閾値を小さい値に設定すると、ループを誤検知する可能性があります。また、逆に大きい値を設定すると、ループを検知できなくなる可能性があります。

※ ポートのリンク速度より小さい値を設定するようにしてください。

ご参考：

ループが発生した際の受信レートは、ループしているパケットの長さとポートのリンク速度によって異なり、おおよそ下記のようになります。

パケット長	リンク速度 10M	リンク速度 100M	リンク速度 1000M
64bytes	7.6Mbps	76Mbps	761Mbps
256bytes	9.2Mbps	92Mbps	927Mbps
512bytes	9.6Mbps	96Mbps	962Mbps
1024bytes	9.8Mbps	98Mbps	980Mbps
1518bytes	9.8Mbps	98Mbps	986Mbps

⇒ 詳細設定－ループ / ストーム防止－ストームコントロール

ストームコントロール設定

ブロードキャスト

ポート	1	3	5	7
制限レート	無効	無効	無効	無効
ポート	2	4	6	8
制限レート	無効	無効	無効	無効

DLF(宛先不明ユニキャスト) / マルチキャスト

ポート	1	3	5	7
制限レート	無効	無効	無効	無効
ポート	2	4	6	8
制限レート	無効	無効	無効	無効

※単位bps(Bits Per Second)
※ポートごとに同じ速度でしか設定できません。ただし、
　ポートごとに無効にすることは可能です。
※トランクが有効なポートへはストームコントロールの設
　定はできません。

設定

パラメーター	説明
ブロードキャスト	
制限レート	ブロードキャストの通過を許可するレートを設定します。 **無効**:　ブロードキャストストームコントロールを無効にします。(デフォルト) **64Kbps**:　レートを 64Kbps に設定します。 **1Mbps**:　レートを 1Mbps に設定します。 **3Mbps**:　レートを 3Mbps に設定します。 **5Mbps**:　レートを 5Mbps に設定します。 ※　bps ..... Bits Per Second(1 秒間の通過ビット数)。

パラメーター	説明
マルチキャスト	
制限レート	マルチキャストの通過を許可するレートを設定します。 **無効**:　マルチキャストストームコントロールを無効にします。（デフォルト） **64Kbps**:　レートを 64Kbps に設定します。 **1Mbps**:　レートを 1Mbps に設定します。 **3Mbps**:　レートを 3Mbps に設定します。 **5Mbps**:　レートを 5Mbps に設定します。 ※　bps ..... Bits Per Second（1 秒間の通過ビット数）。
DLF（宛先不明ユニキャスト）	
制限レート	DLF（宛先不明ユニキャスト）の通過を許可するレートを設定します。 **無効**:　DLF ストームコントロールを無効にします。（デフォルト） **64Kbps**:　レートを 64Kbps に設定します。 **1Mbps**:　レートを 1Mbps に設定します。 **3Mbps**:　レートを 3Mbps に設定します。 **5Mbps**:　レートを 5Mbps に設定します。 ※　bps ..... Bits Per Second（1 秒間の通過ビット数）。

※ 制限レートは、ポートごとにブロードキャスト / マルチキャスト /DLF のすべてが同じ値でしか設定できません。（制限レートごとに無効にすることはできます）

※ ブロードキャストを基準にして制限レートを設定した場合、マルチキャストや DLF がパケットの種類によるトラフィックの違いにより流れなくなることがあります。制限レートには、通常使用するフレーム数を考慮して余裕のある値を設定してください。

ミラーリング設定

トラフィックをモニタリング(通信内容をミラー元からミラー先へコピー)するための設定をします。

⇒ 詳細設定－ミラーリング設定

パラメーター	説明
使用する	ミラーリングを使用する場合にチェックします。 （デフォルト：チェックオフ（使用しない））
ミラー元	トラフィックをモニタされるポートを設定します。 （デフォルト：2）
ミラー先	トラフィックをモニタするポートを設定します。 （デフォルト：1）

STP ブリッジ設定

スパニングツリー(冗長構成)の設定をおこないます。

⇒ 詳細設定ー STP 設定ー STP ブリッジ設定

STPブリッジ設定

STP ステータス	RootPort:	Itself
	RootPortPathCost:	0
	HelloTime:	2
	MaxAge:	20
	ForwardDelay:	15
	RootBridgePriority:	0
	RootMACAddress:	aa:bb:cc:dd:ee:10
	SwitchMACAddress:	aa:bb:cc:dd:ee:10
STP設定	使用しない	
	HelloTime: 2	(1-10)
	MaxAge: 20	(6-40)
	ForwardDelay: 15	(4-30)
	BridgePriority: 32768	(0-61440)
拡張設定	□STP無効時BPDUを透過する	

設定

パラメーター	説明
RootPort	ルートポートを表示します。本製品がルートブリッジの場合、Itself と表示されます。
RootPortPathCost	ルートブリッジまでのパスコストを表示します。本製品がルートブリッジの場合、0 となります。
HelloTime	ルートブリッジが BPDU(Hello メッセージ)を送信する間隔(秒)を表示します。
MaxAge	本製品が BPDU を受信しない状態で、再設定を試みるまでに待機する最大の時間(秒)を表示します。
ForwardDelay	本製品が各状態を遷移する(Listening ～ Learning ～ Fowarding)のに待機する時間(秒)を表示します。
RootBridgePriority	ルートブリッジの優先度を表示します。
RootMACAddress	ルートブリッジの MAC アドレスを表示します。
SwitchMACAddress	本製品の MAC アドレスを表示します。

パラメーター	説明
STP 設定	STP の有効 / 無効および STP の使用する種類を選択します。 **使用しない**: STP を使用しません。（デフォルト） **STP**: スパニングツリーを有効にします。 **RSTP**: ラピッドスパニングツリーを有効にします。
HelloTime	本製品がルートブリッジになった場合の BPDU 送信間隔（秒）を設定します。（指定範囲 :1 〜 10、デフォルト : 2）
MaxAge	本製品が BPDU を受信しない状態で、再設定を試みるまでに待機する最大の時間（秒）を設定します。（指定範囲 :6 〜 40、デフォルト : 20）
ForwardDelay	本製品が各状態を遷移する（Discarding 〜 Leaming 〜 Fowarding）のに待機する時間（秒）を設定します。（指定範囲 :4 〜 30、デフォルト : 15）
BridgePriority	本製品のブリッジ優先度を設定します。4096 の倍数に限ります。（指定範囲 :0 〜 61440、デフォルト : 32768）
STP 無効時 BPDU を透過する	STP が無効のときに受信した BPDU を透過させる場合にチェックします。 （デフォルト : チェックオフ（透過しません））

※ スパニングツリーを利用するためには、セグメント内のすべての機器がスパニングツリーに対応している必要があります。

※ スパニングツリーを使用したネットワークに本製品を導入する場合、必ず本製品のスパニングツリーを有効（Enable）に設定してください。
本製品のスパニングツリーが無効（Disable）に設定されている場合、BPDUを転送しないため、ネットワーク障害を引き起こす可能性があります。

※ 以下の関係式を満たす必要があります。

2 × (ForwardDelay - 1) ≧ Max Age
Max Age ≧ 2 × (HelloTime + 1)

STP ポートステータス

スパニングツリーのポート設定状態が表示されます。

⇒ 詳細設定－ STP 設定－ STP ポートステータス

STPポートステータス

ポート	Priority	Cost	FastLink
1	128	20000	無効
2	128	20000	無効
3	128	20000	無効
4	128	20000	無効
5	128	20000	無効
6	128	20000	無効
7	128	20000	無効
8	128	20000	無効

パラメーター	説明
Priority	ポートの優先度を表示します。
Cost	ポートのパスコストを表示します。
FastLink	FastLink 機能の有効 / 無効を表示します。

STP ポート設定

スパニングツリーのポート設定をおこないます。

⇒ 詳細設定－ STP 設定－ STP ポート設定

STPポート設定

ポート	Priority	Cost	FastLink
1	128	20000	無効
2	128	20000	無効
3	128	20000	無効
4	128	20000	無効
5	128	20000	無効
6	128	20000	無効
7	128	20000	無効
8	128	20000	無効

設定

パラメーター	説明
Priority	ポートの優先度を設定します。16 の倍数に限ります。 （指定範囲 :0 ～ 240、デフォルト : 全ポート 128）
Cost	ポートのパスコストを設定します。最適パスを決定するのに用いられます。 （指定範囲 :1 ～ 200000000、デフォルト : 全ポート 20000）
FastLink	FastLink 機能を有効 / 無効に設定します。 有効：　FastLink を有効にします。FastLink を有効にすると、ポートが各状態を遷移するのを省略し、すぐに Forwarding の状態になります。 通常、パソコンを接続するポートは有効にすることをお勧めします。 無効：　FastLink を無効にします。 STP を使用するスイッチを接続するポートは、無効にしてお使いください。（デフォルト（全ポート））

IGMP ステータス

IGMP の状態を表示します。

⇒ 詳細設定－ IGMP 設定－ IGMP ステータス

IGMPステータス

VLAN ID	マルチキャストアドレス	ポート

情報更新

ルータポートステータス

VLAN ID	ルータポート

情報更新

パラメーター	説明
IGMP ステータス	マルチキャストアドレスのテーブルを表示します。
ルータポートステータス	マルチキャストルータ（サーバー）が接続されているポートを表示します。

IGMP 設定

IGMP の設定をおこないます。

⇒ 詳細設定－ IGMP 設定－ IGMP 設定

IGMP設定

IGMP Snooping	☐使用する ホストタイムアウト: 260 (130-1225秒) ルータタイムアウト: 125 (60-600秒)

設定

パラメーター	説明
使用する	IGMP スヌーピングを使用する場合にチェックします。 （デフォルト：チェックオフ（使用しません））
ホストタイムアウト	マルチキャストを受信するホストのタイムアウト時間（秒）を設定します。 （指定範囲 :130 ～ 1225、デフォルト：260）
ルータタイムアウト	マルチキャストルータ（サーバー）のタイムアウト時間（秒）を設定します。 （指定範囲 :60 ～ 600、デフォルト：125）

管理

ファームウェア更新

ファームウェアファイルをダウンロードして、ファームウェアの更新をおこないます。

⇒ 管理－ファームウェア更新

ファームウェア更新

ファイルを指定

ファイル [参照...]

[実行]

パラメーター	説明
ファイル	[参照]をクリックして、ファームウェアファイルを指定し、[実行]をクリックするとファームウェアバージョンアップが開始されます。

※ バージョンアップ中は、本製品の電源を OFF にしたりブラウザーを閉じたりしないでください。

※ バージョンアップが完了したら、「再起動してください」と表示されますので、[再起動]をクリックして再起動してください。

設定のバックアップ / 復元

本製品の設定情報を保存したり復元したりします。

⇒ 管理－設定のバックアップ / 復元

設定保存

現在の設定内容を保存します。

[設定保存]

設定復元

実行後は、この画面上の設定が続行できなくなる場合があります。
ユーティリティから本製品の設定画面を起動してください。

ファイルを指定

ファイル [参照...]

[復元実行]

パラメーター	説明
設定保存	[設定保存]をクリックすると、設定ファイルを保存できます。
ファイル	[参照]をクリックして復元する設定ファイルを指定し、 [復元実行]をクリックすると設定が復元されます。

※ 復元が完了したら、「再起動してください」と表示されますので、[再起動]をクリックして
再起動してください。

再起動

本製品を再起動します。

⇒ 管理－再起動

再起動

本製品の再起動を行います。

[再起動]

パラメーター	説明
再起動	[再起動]をクリックすると、本製品が再起動します。

設定初期化

本製品に設定した内容を初期化して再起動します。

⇒ 管理－設定初期化

設定初期化(IPアドレス以外)

IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ以外の設定を初期化して再起動します。

[設定初期化]

設定初期化

実行後は、この画面上の設定が続行できなくなります。
IPアドレスを再設定して設定画面を起動してください。

[設定初期化]

パラメーター	説明
設定初期化(IP アドレス以外)	IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ以外の設定を初期化して再起動します。
設定初期化	すべての項目を初期化して再起動します。

MAC アドレステーブル（ポート順）

MAC アドレステーブルをポート順に表示します。

⇒ 管理－ MAC アドレステーブル－ポート順

MACアドレステーブル(ポート順)

全ポート 更新

ポート	VLAN ID	MACアドレス
1	1	00:0D:0B:4B:38:4D

情報更新 クリア

パラメーター	説明
MAC アドレステーブル （ポート順）	MAC アドレステーブルをポート順に表示します。 [情報更新]をクリックすると、選択されたポートが最新の情報に更新されます。 [クリア]をクリックすると、テーブルをクリアします。

MAC アドレステーブル（MAC アドレス順）

MAC アドレステーブルを MAC アドレス順に表示します。

⇒ 管理－ MAC アドレステーブル－ MAC アドレス順

MACアドレステーブル(MACアドレス順)

ポート	VLAN ID	MACアドレス
1	1	00:0D:0B:4B:38:4D

情報更新 クリア

パラメーター	説明
MAC アドレステーブル （MAC アドレス順）	MAC アドレステーブルを MAC アドレス順に表示します。 [情報更新]をクリックすると、選択されたポートが最新の情報に更新されます。 [クリア]をクリックすると、テーブルをクリアします。

統計情報

本製品の統計情報を表示します。

⇒ 管理ー統計情報

統計情報

ポート	Name	受信オクテット	受信パケット	送信オクテット	送信パケット	
1	port01	338467	2640184	1090278	40201080	詳細情報
2	port02	0	0	0	0	詳細情報
3	port03	0	0	0	0	詳細情報
4	port04	0	0	0	0	詳細情報
5	port05	0	0	0	0	詳細情報
6	port06	0	0	0	0	詳細情報
7	port07	0	0	0	0	詳細情報
8	port08	0	0	0	0	詳細情報

情報更新 クリア

パラメーター	説明
統計情報	各ポートの統計情報を表示します。 [情報更新]をクリックすると最新情報に更新されます。 [クリア]をクリックすると情報がクリアされます。
Name	ポートの名称が表示されます。
受信オクテット	受信したデータの総オクテット数が表示されます。
受信パケット	受信したパケットの総数が表示されます。
送信オクテット	送信したデータの総オクテット数が表示されます。
送信パケット	送信したパケットの総数が表示されます。
詳細情報	クリックすると、詳細情報が表示されます。

管理－統計情報－詳細情報

ポート統計情報(ポート1)

受信オクテット	342631	受信ユニキャストパケット	2672
受信マルチキャストパケット	28	受信ブロードキャストパケット	156
破棄された受信パケット	0	受信エラーパケット	0
送信オクテット	1099868	送信ユニキャストパケット	4065
送信マルチキャストパケット	0	送信ブロードキャストパケット	1084
破棄された送信パケット	0	送信エラーパケット	0

[Back]

情報更新　クリア

パラメーター	説明
受信オクテット	受信したデータの総オクテット数が表示されます。
受信ユニキャストパケット	受信したユニキャストパケットの総数が表示されます。
受信マルチキャストパケット	受信したマルチキャストパケットの総数が表示されます。
受信ブロードキャストパケット	受信したブロードキャストパケットの総数が表示されます。
破棄された受信パケット	システムリソース等の不足により受信できなかったパケット数が表示されます。
受信エラーパケット	CRC エラーなど､エラーを含むパケットの受信数が表示されます。
送信オクテット	送信したデータの総オクテット数が表示されます。
送信ユニキャストパケット	送信したユニキャストパケットの総数が表示されます。
送信マルチキャストパケット	送信したマルチキャストパケットの総数が表示されます。
送信ブロードキャストパケット	送信したブロードキャストパケットの総数が表示されます。
破棄された送信パケット	システムリソース等の不足により送信できなかったパケット数が表示されます。
送信エラーパケット	コリジョンなどの要因により送信できなかったパケット数が表示されます。

※ 各カウンタの上限値は､64bit です｡上限を超えると､カウンターは 0 に戻ります｡

ログ情報

本製品のログ情報を表示します。

⇒ 管理－ログ情報

ログ情報

表示メッセージ　システム ログ

OLD [<<] [<] [>] [>>] NEW [消去]

時間	ログ情報
Thu Dec 06 00:00:05 2007	Notice:Loop-detect enable.
Thu Dec 06 00:00:15 2007	Notice:Loop-detect sound enable.
Thu Dec 06 09:10:01 2007	Notice:Warm start
Thu Dec 06 09:10:08 2007	Info:Port 1 link up

パラメーター	説明
表示メッセージ	表示するログメッセージの種類を選択します。 **設定ログ**:　設定に関するログを表示します。 **認証ログ**:　認証に関するログを表示します。 **デバイスログ**:　デバイスに関するログを表示します。 **システムログ**:　システムに関するログを表示します。（デフォルト）

※ [消去]をクリックするとログをクリアできます。

※ [<<]、[<]、[>]、[>>]をクリックするとページが切り替わります。

※ ログ情報に正しい時間を表示するためには、「SNTP 設定」(P.64) を参照して正しい時刻を設定する必要があります。

Syslog 転送設定

本製品のログ情報を Syslog サーバーに転送する設定をおこないます。

⇒ 管理 − Syslog 転送設定

パラメーター	説明
使用する	ログを Syslog サーバーに転送する場合にチェックします。 （デフォルト：チェックオン（使用する））
サーバ IP	Syslog サーバーの IP アドレスを入力します。 （デフォルト：0.0.0.0）
ヘッダに付加する情報	転送するデータのヘッダーに付加する情報を選択します。 **MAC アドレス　（デフォルト）** 本製品の MAC アドレスの情報をログに含めます。 **MAC アドレスとスイッチ名** 本製品の MAC アドレスとスイッチ名の情報をログに含めます。
種類	送信するログの種別を選択します。ログの種別は、「設定」「認証」「システム」「デバイス」の 4 種類です。 **なし**　：該当するログは送信しません。 **Notice**　：通知に関するログのみ送信します。 **Information**　：情報に関するログのみ送信します。 **Notice + Info**　：全てのメッセージを送信します。（デフォルト）

※ 別途、Syslog サーバーが必要です。

Ping テスト

Ping(応答確認)テストを実行します。

⇒ 管理ー Ping テスト

pingテスト

宛先IPアドレス 0.0.0.0

実行

※結果の表示には数秒から10数秒かかります

パラメーター	説明
宛先 IP アドレス	Ping のターゲットとなる IP アドレスを指定します。 [実行]をクリックすると結果が表示されます。

※ 結果の表示には、数秒から 10 数秒かかります。

ping 実行画面

TimeTaken: 2 ms
TimeTaken: 1 ms
TimeTaken: 4 ms
TimeTaken: 4 ms
TimeTaken: 4 ms
--- 192.168.1.203 Ping Statistics ---
5 Packets Transmitted, 5 Packets Received, 0% Packets Loss

サポート

サポート

本製品に関するサポート情報を参照できます。

⇒ サポート

サポート

製品に関するサポート情報は下のリンクからご覧になれます。

サポート情報

パラメーター	説明
サポート情報	クリックすると､本製品に関するサポート情報を参照できます。

5 困ったときは

困ったときの対処方法

メモ 弊社 Web サポート（86886.jp/hojin/）では、トラブルシューティングに関する最新の情報を公開しております。本書とあわせてご覧ください。

現象	対処方法
POWER ランプが点灯しない	本製品とコンセントが、電源ケーブルで接続されているかを確認してください。
LINK ランプが点灯しない	本製品と接続機器の電源が ON になっているかを確認してください。 本製品と接続機器の両方に UTP ケーブルが接続されているかを確認してください。 適切なタイプのケーブルを使用しているか、また、ケーブルの長さが規格を超えていないかを確認してください。 接続機器の LAN アダプタが正常に動作しているか、また、UTP ケーブルに問題がないかを確認してください。
Telnet、Web ブラウザー、SNMP ソフトを使ってアクセスできない	有効な IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイが本製品に設定されているかを RS-232C（コンソール）ポート接続にて確認してください。 管理アクセス用 VLAN のメンバーポートに接続しているかを確認してください。 接続ポートの LINK ランプが点灯しているかを確認してください（上記参照）。 使用しているポートを無効にしていないかを確認してください。 （Telnet 接続の場合）同時接続セッション数が、許可しているセッション数を超えている可能性があります。ほかのセッションが切断されてから、接続してください。
RS-232C（コンソール）ポート接続でアクセスできない	ターミナルエミュレーションソフトを、VT100 互換、8 データビット、1 ストップビット、パリティなし、9600bps に設定してください。 本製品に付属の RS-232C ケーブルを使用してください。 本製品の電源を入れ直してください。
パスワードを忘れてログインできない	本書の裏表紙に記載されているバッファロー修理センターに修理をご依頼ください。（有償修理）

電源関連の問題

電源ケーブルが接続されていても、電源ランプが点灯しない場合は、電源コンセント、電源コード、または内蔵電源装置の問題が考えられます。ただし、しばらく稼働したあとで電源が落ちた場合は、電源コードがしっかり接続されているか、電源コンセントでの停電またはサージが起きていないかを確認してください。それでも問題を特定できない場合は、内蔵電源装置が故障した可能性があります。

ネットワークからのアクセス

Telnet、Web ブラウザーを使用することによって、接続されているネットワークのどこからでも、スイッチにアクセスし、管理することができます。ただし、本製品にあらかじめ有効な IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定しておく必要があります。本製品とのリンクを確立できない場合は、次の点を確認してください。

- ネットワーク接続が有効であること。
- 本製品に有効な IP アドレスが設定されていること。
- 接続しているポートが無効になっていないこと。
- 接続している UTP ケーブルに問題がないこと。

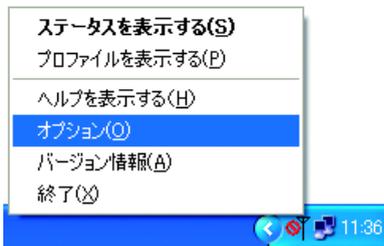
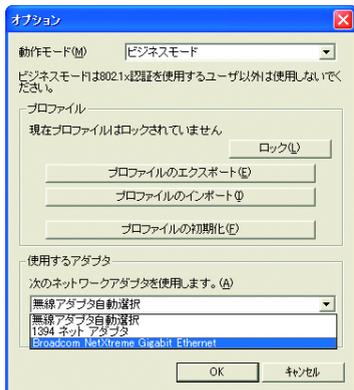
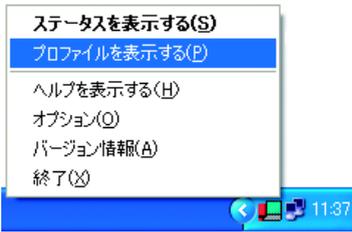
メモ　同時に 1 ～ 4 の Telnet セッションを受け付けるように、管理エージェントを設定できます。すでに最大セッション数に達している場合、さらに別の Telnet 接続でシステムにログインすることはできません。

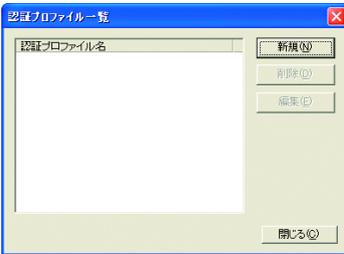
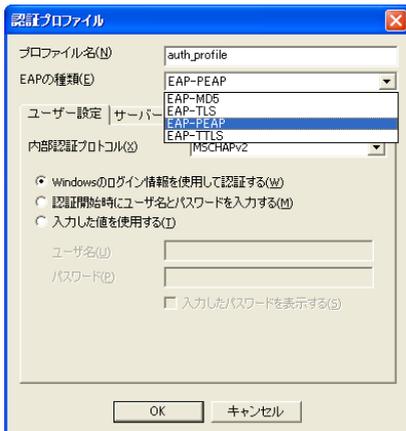
6 付録

クライアントマネージャ 3 を使った有線 802.1X 認証について

弊社製無線 LAN 接続ソフトウェア「クライアントマネージャ 3」(Ver.1.2.6 以降 / ビジネスモード)は、有線 LAN で 802.1X 認証をおこなう際のサプリカントとしてもお使いいただけます。クライアントマネージャ 3 を使用して有線 802.1X 認証をおこなう場合、以下の手順にしたがってください。

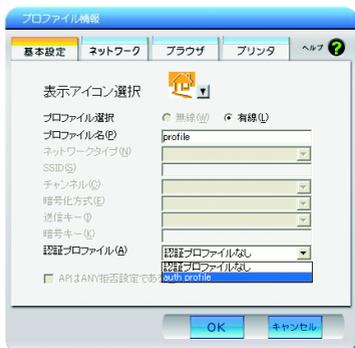
メモ
- 以下の設定をおこなう前に、クライアントマネージャ 3(Ver.1.2.6 以降)のインストールを完了させておいてください。
- クライアントマネージャ 3 は、弊社ホームページ(http://buffalo.jp/download/driver/lan/clmg3.html)よりダウンロードできます。
- あらかじめ認証するポートをマネージメント VLAN に所属させる必要があります。マネージメント VLAN の設定については、「VLAN ステータス」(P.65) を参照してください。

1 タスクトレイのクライアントマネージャ 3 アイコンを右クリックし、[オプション]を選択します。

2 動作モードに「ビジネスモード」、使用するアダプタに適切な有線ネットワークアダプタを選択して、[OK]をクリックします。

3 タスクトレイのクライアントマネージャ 3 アイコンを右クリックし、[プロファイルを表示する] を選択します。

4 右下の [802.1x プロファイル]（ ）をクリックします。

5 [新規] をクリックします。

6 プロファイル名（例：auth_profile）を入力し、EAP の種類を選択します。
選択した EAP の種類に合わせて、適切なパラメーターを設定します。
設定したら [OK] をクリックします。

7 手順６で登録したプロファイル名（例：auth_profile）が表示されていることを確認し、[閉じる]をクリックします。

8 プロファイル画面に戻ったら、[追加]（ 追加 ）をクリックします。

9 以下のように設定をして[OK]をクリックします。

＜プロファイル名＞任意の名称（例：profile）
＜認証プロファイル＞手順６で作成したプロファイル名（例：auth_profile）

メモ　必要に応じて、[ネットワーク]、[ブラウザ]、[プリンタ]の項目についても設定をおこなってください。

10 [接続]（ 接続 ）をクリックします。

11 手順６で選択した EAP の種類により、ユーザーID やパスワードの入力画面が表示されますので、適切な値を入力します。

以上で設定は完了です。

おもな仕様

メモ　最新の製品情報については、カタログまたはインターネット（buffalo.jp）を参照してください。

LAN インターフェース	IEEE802.3ab（1000BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）、IEEE802.3（10BASE-T）準拠
伝送速度	1000/100/10Mbps
伝送路符号化形式	4D-PAM5（1000BASE-T） 4B5B/MLT-3（100BASE-TX） マンチェスターコーディング（10BASE-T）
アクセス方式	CSMA/CD
アドレステーブル	MAC アドレス：4,096 件 自動学習方式
MAC アドレス学習方式	SVL
パケットバッファー	128kbyte
Jumbo フレーム	最大 9,724 Bytes　（ヘッダー14Bytes ＋ FCS 4Bytes 含む）
コネクター	RJ-45 型 8 極モジュラコネクター（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T） SFP コネクター D-SUB 9 ピンオス型コネクター（シリアルコンソール）
ポート数	1000/100/10M ポート　：8 ポート
重量	1.23kg
外形寸法	200（W）× 41（H）× 160（D）mm
動作環境	温度：0 ～ 45 ℃、湿度：10 ～ 85%（結露なきこと）
電源電圧	AC100 50/60Hz
消費電力	10.5W（最大）

デフォルト設定

機能	パラメーター	デフォルト
システム情報設定	スイッチ名（System Name）	BS ＋本製品の MAC アドレス
	設置場所（System Location）	NotDefined
	管理者（System Contact）	NotDefined
IP アドレス設定	IP アドレス	192.168.1.254
	サブネットマスク	255.255.255.0
	デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
	DHCP モード	無効
SNMP コミュニ ティテーブル	SNMP コミュニティテーブル	public （GET のみ有効）
SNMP ホストテーブル	ホスト認証	無効
SNMP トラップイベント	Community 認証	有効
MAC アドレス フィルタリング	MAC アドレスフィルタリング機 能	OFF
スタティック MAC アドレス	登録番号	MAC アドレス：なし ポート：なし VLAN ID：なし
MAC アドレス エージング	エージング時間	300（秒）
速度／モード設定	速度／モード設定	（全ポート共通） Name:port ＋＜ポート番号＞ ポート有効化：ON Flow Control：OFF Mode：自動
ユーザー名／ パスワード	管理ユーザー名	admin
	パスワード	なし
管理端末 IP 制限	管理端末 IP 制限機能	使用しない

機能	パラメーター	デフォルト
ユーザーインターフェース設定	サーバー有効化	WEB：有効 TELNET：有効 SNMP：有効
	タイムアウト	TELNET：5（分） Console：5（分）
SNTP 設定	SNTP	SNTP を使用しない 時刻設定： 1900 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒
VLAN ステータス	VLAN ID	1
	VLAN 名	なし
	VLAN Management	有効
VLAN ポート設定	PVID	全ポート　1
QoS ステータス	QoS 設定	QoS 機能：OFF スケジューリング：Strict
	優先度選択	なし
優先度対応設定	ポート優先度	全ポート「低」
	CoS マッピング	全て「低」
認証サーバー設定	プライマリー認証サーバー	使用する 認証サーバーIP：1.1.1.1 認証ポート：1812 Shard Secret：空欄
	セカンダリー認証サーバー	使用しない 認証サーバーIP：1.1.1.1 認証ポート：1812 Shard Secret：空欄
	有効時間	3600（秒）
	拡張設定	Accounting：無効 Termination-Action：無効 Timeout：10（秒） 確認回数：2（回）
ポート認証設定	ポート認証設定	全ポート「認証しない」
	EAP 透過設定	無効

機能	パラメーター	デフォルト
ポートトランク 設定	ポートトランク設定	無効
ストーム コントロール設定	ブロードキャスト	全ポート「無効」
	マルチキャスト	全ポート「無効」
	DLF(宛先不明ユニキャスト)	全ポート「無効」
ミラーリング設定	ミラーリング	使用しない
STP ブリッジ設定	STP 設定	使用しない
STP ポート設定	STP ポート設定	全ポート共通 Priority:128 Cost:20000 FastLink:無効
IGMP 設定	IGMP Snooping	使用しない
Syslog 転送設定	ログサーバーへ送信	使用する サーバーIP:0.0.0.0 ヘッダーに付加する情報: MAC アドレス
	種類	設定:Notice + info 認証:Notice + info デバイス:Notice + info システム:Notice + info
Jumbo フレーム	Jumbo フレーム	有効 (設定の変更は、CLI 上でのみ可能です)
RS-232C(コンソール)ポート接続	ボーレート	9600bps
	データビット	8
	ストップビット	1
	パリティ	なし
	タイムアウト	5 分

スイッチ機能

フローコントロール
全二重：IEEE802.3x
半二重：バックプレッシャー

スループット
1000M：1488095PPS
100M：148810PPS
10M：14881PPS

スパニングツリープロトコル
IEEE802.1D/1w

転送モード
ストア＆フォワード

ブロードキャスト / マルチキャスト /DLF ストーム防止

VLAN サポート
最大 256 エントリー、VLAN ID 1 ～ 4094（IEEE802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN）

管理機能

管理方法
Telnet、Web ベース HTTP（Windows パソコンで InternetExplorer6.0 以降）、RS-232C DB-9 コンソールポート

ソフトウェアダウンロード
TFTP

MIB サポート
MIB II、Bridge MIB、Etherlike MIB、P-Bridge MIB、Q-Bridge MIB、Interface MIB、RMON MIB、Private MIB

RMON サポート
グループ 1、2、3、9（Statistics、History、Alarm、Event）

その他の機能
ポートトランキング
ポートミラーリング

標準規格

IEEE802.3 Ethernet、IEEE802.3u Fast Ethernet、（IEEE802.3ab）
IEEE802.1D スパニングツリープロトコル、IEEE802.1w ラピッドスパニングツリー、
IEEE802.1p プライオリティタグ、IEEE802.1Q VLAN、
IEEE802.3x 全二重フローコントロール（ISO/IEC 8802-3）
SNMP (RFC1157)、RMON（RFC1757 グループ 1、2、3、9）、
ARP (RFC826)、IGMP (RFC1112)、ICMP (RFC792)

適合規格

Emission

VCCI クラス A

適合性

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
万一、障害が発生したときは次の対策を行ってください。

- 本製品と、テレビやラジオの距離を離してみる。
- 本製品と、テレビやラジオの向きを変えてみる。

ケーブル仕様

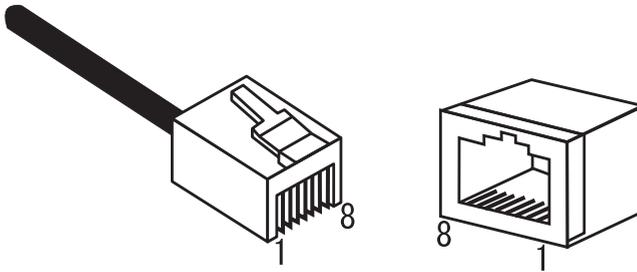
ケーブルタイプと仕様

ケーブル	タイプ	最大長	コネクター
10BASE-T	カテゴリー3、4、5 UTP/STP	100m	RJ-45
100BASE-TX	カテゴリー5 UTP/STP	100m	RJ-45
1000BASE-T	カテゴリー5e、6 UTP/STP	100m	RJ-45

ツイストペアケーブルとポート仕様

⚠注意 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ポートに、電話のモジュラケーブルを差し込まないでください。電話のモジュラケーブルを差し込むと、故障の原因となります。必ず、RJ-45 コネクターを装備し、規格に適合しているツイストペアケーブルを使用してください。

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 接続の場合、2 対ツイストペアケーブルが必要です。2 種類の色でそれぞれのワイヤペアを識別します。たとえば、一方を赤、もう一方を白のストライプが入った赤にするなどです。さらに、ケーブルの両端に RJ-45 コネクターが必要です。
※ PoE 給電するには、４対８芯ストレートケーブルが必要です。

⚠注意 ワイヤペアを決まった向きで RJ-45 コネクターに接続する必要があります。

100BASE-TX/10BASE-T のポート仕様

100BASE-TX/10BASE-T で使用されているケーブルでは、1 番ピンと 2 番ピンをデータ送信に使用し、3 番ピンと 6 番ピンをデータ受信に使用します。
本製品は全ポートで AUTO-MDIX に対応していますので、パソコン / サーバー、他のスイッチ、またはハブとのあらゆるネットワーク接続にストレートケーブルを使用できます。
次の表に、100BASE-TX/10BASE-T MDI ポートと MDI-X ポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	MDIX/MDI 信号	信号機能
1	RD+/TD+	受信データ（+）／送信データ（+）
2	RD-/TD-	受信データ（-）／送信データ（-）
3	TD+/RD+	送信データ（+）／受信データ（+）
4	(Not Use)	未使用
5	(Not Use)	未使用
6	TD-/RD-	送信データ（-）／受信データ（-）
7	(Not Use)	未使用
8	(Not Use)	未使用

※ ＋とーは、各ワイヤペアを構成するワイヤの極性を表します。

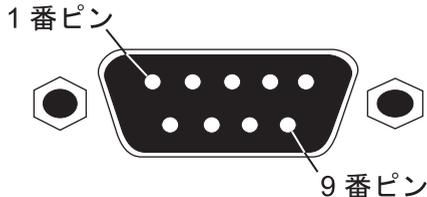
1000BASE-T のポート仕様

1000BASE-T ポートは AUTO-MDIX に対応していますの、パソコン、サーバー、または他のスイッチ / ハブとのあらゆるネットワーク接続に、ストレートケーブルを使用できます。
1000BASE-T 接続には、カテゴリー5e、6 の UTP/STP ケーブルを使用します。
また、各ケーブルの長さが 100m を超えないようにしてください。
下の表に、1000BASE-T MDI/MDI-X ポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	MDIX/MDI 信号	信号機能
1	BI_DA+/BI_DB+	送受信データ A(+)／送受信データ B(+)
2	BI_DA-/BI_DB-	送受信データ A(-)／送受信データ B(-)
3	BI_DB+/BI_DA+	送受信データ B(+)／送受信データ A(+)
4	BI_DC+/BI_DD+	送受信データ C(+)／送受信データ D(+)
5	BI_DC-/BI_DD-	送受信データ C(-)／送受信データ D(-)
6	BI_DB-/BI_DA-	送受信データ B(-)／送受信データ A(-)
7	BI_DD+/BI_DC+	送受信データ D(+)／送受信データ C(+)
8	BI_DD-/BI_DC-	送受信データ D(-)／送受信データ C(-)

※ ＋とーは、各ワイヤペアを構成するワイヤの極性を表します。

RS-232C（コンソール）ポート仕様

本製品の RS-232C（コンソール）ポートと端末を接続することにより、本製品の設定が可能です。本製品には、端末、端末エミュレーションプログラムが稼働しているパソコン、または、モデム接続で、リモートアクセスが可能です。次の表に、RS-232C（コンソール）ポートに接続する場合のピンアサインを示します。

RS-232C（コンソール）ポートのピンアサイン

EIA 回路	CCITT 信号	特性	本製品の DB9 DTE ピン番号	パソコンの DB9 DTE ピン番号	モデムの DB25 DCE ピン番号	信号の方向 DTE-DCE
CF	109	**DCD**（データキャリア検知）	1	1	8	<------
BB	104	**RxD**（データ受信）	2	2	3	<------
BA	103	**TxD**（データ送信）	3	3	2	------>
CD	108.2	**DTR**（データターミナルレディ）	4	4	20	------>
AB	102	**SG**（信号アース）	5	5	7	------
CC	107	**DSR**（データセットレディ）	6	6	6	<------
CA	105	**RTS**（送信要求）	7	7	4	------>
CB	106	**CTS**（送信可）	8	8	5	<------
CE	125	**RI**（リング表示）	9	9	22	<------

RS-232C（コンソール）ポート / パソコンの 9 ピン COM ポート

本製品の RS-232C（コンソール） ポート	CCITT 信号	パソコンの 9 ピン COM ポート
1 DCD	------------DCD------------	1
2 RXD	<-----------TXD------------	3
3 TXD	------------RXD---------->	2
4 DTR	------------DSR---------->	6
5 SGND	------------SGND----------	5
6 DSR	------------DTR------------	4
7 RTS	------------CTS---------->	8
8 CTS	<-----------RTS------------	7
9 RI	------------RI---------------	9

6

付録

切り取り

保　証　契　約　約　款

この約款は、お客様が購入された弊社製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。お客様が、この約款に規定された条項に同意頂けない場合は保証契約を取り消すことができますが、その場合は、ご購入の製品を使用することなく販売店または弊社にご返却下さい。なお、この約款により、お客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

第1条(定義)

1 この約款において、「保証書」とは、保証期間に製品が故障した場合に弊社が修理を行うことを約した重要な証明書をいいます。
2 この約款において、「故障」とは、お客様が正しい使用方法に基づいて製品を作動させた場合であっても、製品が正常に機能しない状態をいいます。
3 この約款において、「無償修理」とは、製品が故障した場合、弊社が無償で行う当該故障個所の修理をいいます。
4 この約款において、「無償保証」とは、この約款に規定された条件により、弊社がお客様に対し無償修理をお約束することをいいます。
5 この約款において、「有償修理」とは、製品が故障した場合であって、無償保証が適用されないとき、お客様から費用を頂戴して弊社が行う当該故障個所の修理をいいます。
6 この約款において、「製品」とは、弊社が販売に際して梱包されたもののうち、本体部分をいい、付属品および添付品などは含まれません。

第2条(無償保証)

1 製品が故障した場合、お客様は、保証書に記載された保証期間内に弊社に対し修理を依頼することにより、無償保証の適用を受けることができます。但し、次の各号に掲げる場合は、保証期間内であっても無償保証の適用を受けることができません。
2 修理をご依頼される際に、保証書をご提示頂けない場合。
3 ご提示頂いた保証書が、製品名および製品シリアルNo.等の重要事項が未記入または修正されていること等により、偽造された疑いのある場合、または製品に表示されるシリアルNo.等の重要事項が消去、削除、もしくは改ざんされている場合。
4 販売店様が保証書にご購入日の証明をされていない場合、またはお客様のご購入日を確認できる書類(レシートなど)が添付されていない場合。
5 お客様が製品をお買い上げ頂いた後、お客様による運送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合。
6 お客様における使用上の誤り、不当な改造もしくは修理、または、弊社が指定するもの以外の機器との接続により故障または破損した場合。
7 火災、地震、落雷、風水害、その他天変地変、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合。
8 消耗部品が自然摩耗または自然劣化し、消耗部品を取り換える場合。
9 前各号に掲げる場合のほか、故障の原因が、お客様の使用方法にあると認められる場合。

第3条(修理)

この約款の規定による修理は、次の各号に規定する条件の下で実施します。
1 製品の故障が疑われる場合、各製品添付のマニュアルに記載の弊社サポートセンターへご連絡いただくか、同記載の修理ホームページにて修理をお申込ください。その際、弊社から製品の送付先をご案内いたします。ご送付時には宅配便など送付控えが残る方法でご送付ください。郵送は固くお断り致します。また、送料は送付元負担とさせていただきます。
2 修理は、製品の分解または部品の交換もしくは補修により行います。但し、万一、修理が困難な場合または修理費用が製品価格を上回る場合には、保証対象の製品と同等またはそれ以上の性能を有する他の製品と交換する事により対応させて頂く事があります。
3 ハードディスク等のデータ記憶装置またはメディアの修理に際しましては、修理の内容により、ディスクもしくは製品を交換する場合またはディスクもしくはメディアをフォーマットする場合などがございますが、修理の際、弊社は記憶されたデータについてバックアップを作成いたしません。また、弊社は当該データの破損、消失などにつき、一切の責任を負いません。
4 無償修理により、交換された旧部品または旧製品等は、弊社にて適宜廃棄処分させて頂きます。
5 有償修理により、交換された旧部品または旧製品等についても、弊社にて適宜廃棄処分させて頂きますが、修理をご依頼された際にお客様からお知らせ頂ければ、旧部品等を返品いたします。但し、部品の性質上ご意向に添えない場合もございます。

第4条(免責事項)

1 お客様がご購入された製品について、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当該製品の購入代金を限度と致します。
2 お客様がご購入された製品について、隠れた瑕疵があった場合は、この約款の規定にかかわらず、無償にて当該瑕疵を修補しまたは瑕疵のない製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。
3 弊社における保証は、お客様がご購入された製品の機能に関するものであり、ハードディスク等のデータ記憶装置について、記憶されたデータの消失または破損について保証するものではありません。

第5条(有効範囲)

この約款は、日本国内においてのみ有効です。また海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証もいたしません。

切り取り

切り取り

保　証　書

この製品は厳密な検査に合格してお届けしたものです。
お客様の正常なご使用状態で万一故障した場合は、この保証書に記載された期間、条件の下に置いて修理を致します。
・修理は必ずこの保証書を添えてご依頼ください。
・この保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

株式会社バッファロー

本社　〒457-8520　名古屋市南区柴田本通四丁目15番

お　名　前	フリガナ
ご　住　所	〒 TEL：（　　　）　　　ー

製　品　名	
製品 シリアルNo.	本製品に記載されているシリアルNo.（14桁の数字）をここへ、ご記入ください。
保証期間	ご購入日より３年間
ご購入日 ※販売店様記入欄	年　　月　　日 ご購入日が確認できる書類（レシートなど）を添付の上、修理をご依頼ください。

※以下は弊社内での業務連絡として使用しますのでお客様はご記入なさらないでください。

年　月　日	サ　ー　ビ　ス　内　容	担　当

切り取り

「設定がうまくいかない」、「故障かな？」と思ったら

マニュアル・ホームページ

- マニュアル（印刷物、添付 CD 等）の設定内容・困ったときは（Q&A）をご確認ください。
- お客様からのよくあるお問い合わせや、最新ドライバー・ファームウェアを以下のホームページで確認できます。解決できる場合がありますので、ぜひご覧ください。

PC ハローバッファロー **86886.jp** （http://www 不要）　ハローバッファロー 86886.jp 検索

サポートセンターのご案内

お客様窓口

- **インターネット (E メール) ：** ※お問合せフォームからご質問いただけます。

PC ハローバッファロー **86886.jp/hojin/** （http://www 不要）

- **電話：** お問い合わせの際には、1, ご使用の弊社製品名　2, パソコンの型番　3,OS のバージョン　4, トラブル内容をお知らせください。

受付時間や電話番号などは、変更されることがあります。

最新の内容は、弊社ホームページ（ハローバッファロー 86886.jp）でご確認ください。

050−3163−2000

9:30〜12:00　13:00〜17:00 (土日祝日、夏期休暇、年末年始、法定点検日を除く)

※ 上記番号がご使用になれない場合、NTT の固定電話(一般回線)からおかけいただくか、052 − 619 − 2000 におかけください。

修理のご案内

「故障かな？」と思ったときは、上記サポートセンターにご連絡いただくか下記のホームページから修理の申し込みをおこなってください。

PC ハローバッファロー **86886.jp/shuri/** （http://www 不要）

携帯電話で修理品の送付先を確認することができます。
右のバーコードを携帯電話で読み取ってください。

添付品の販売 (備品販売窓口) ・ユーザー登録のご案内

添付品の販売、ダウンロードの代行サービス (有料)	PC ハローバッファロー **86886.jp/bihin/** (http://www 不要)
ユーザー登録	PC ハローバッファロー **86886.jp/user/** (http://www 不要)

※We provide technical and customer support only to Japanese OS.
We provide technical and customer support only in Japanese language.
We provide technical and customer support only for use in Japan.

弊社へご提供の個人情報は次の目的のみに使用し、お客様の同意なく第三者への開示は致しません。
・お問合せに関する連絡・製品向上の為のアンケート (サポートセンター)・添付品の販売業務 (備品販売窓口)
・製品返送/詳細症状の確認/見積確認/品質向上の為の返送後の動作状況確認 (修理センター)